

GIDA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI TANITIMI

DERSLERİ VE AKTS'LERİ

1- PROGRAMIN ADI (Türkçe/İngilizce):

Gıda Teknolojisi / Food Technology

2- PROGRAMIN AMACI:

Üretilen gıdaların uygun teknoloji ve bilimsel ilkelere göre işlenmesi ve değerlendirilmesi gerektiğini bilen, hızla artan dünya nüfusuyla beraber ortaya çıkan beslenme sorunlarına karşı yeterli, sağlıklı ve dengeli beslenmenin önemini benimseyen, sorumluluk sahibi, kalite, gıda güvenliği, halk sağlığı, işçi sağlığı, iş güvenliği, çevre ve doğal kaynakları koruma konularında yeterli bilince sahip, gıda laboratuvarlarında gıda güvenliği analizleri ve kalite-kontrol yapabilecek düzeyde gerekli cihazları kullanabilme etkinliği kazanmış, gıda maddesi üretim metotlarını bilen ve gıda üretim aşamalarında karşılaşılabilecek olası karmaşık ve/veya öngörülmeleyen durumlarda sektörünün talep ve gelişmelerine cevap verebilen çözümler üretebilen, alanındaki mesleki ve akademik gelişmeleri izleyebilen gıda teknikleri yetiştirmektir.

3- MEZUN KAZANIMLARI:

Programdan mezun olan öğrenciler; alanı ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgi, beceri ve mesleki yeterlilikleri kazanmış; mesleki uygulamalarda problem çözme, analiz yapma, ekip çalışmasına uyum sağlama, etkili iletişim kurma ve yaşam boyu öğrenme yetkinliklerini geliştirmiş bireyler olarak aşağıdaki kazanımlara sahip olur. Ayrıca;

- 1-Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.
- 2-İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
- 3-Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.
- 4-Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.
- 5-Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
- 6-Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
- 7-Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeleyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
- 8-Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
- 9-Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
- 10-Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.

4- MEZUNLARIN KARIYER HEDEFLERİ:

Gıda Teknolojisi Programı mezunlarının kariyer hedefi; gıda sanayisinin üretim, kalite kontrol, kalite güvencesi, gıda güvenliği, laboratuvar, depolama, lojistik, satın alma, satış ve araştırma-geliştirme birimlerinde tekniker olarak görev alabilecek bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip bireyler olarak istihdam edilmeleridir. Mezunların; gıda üretim süreçlerinde kalite ve güvenlik standartlarını uygulayabilen, teknolojik gelişmeleri takip eden, problem çözme ve ekip çalışması becerilerine sahip, sektör ihtiyaçlarına cevap verebilen nitelikli teknik personel olarak kariyerlerini sürdürmeleri hedeflenmektedir. Program mezunları; süt ve süt ürünleri, et ve et ürünleri, tahıl ve unlu mamuller, meyve-sebze işleme, içecek, yağ, şekerleme, dondurulmuş gıda ve hazır yemek sektörleri başta olmak üzere gıda sanayisinin farklı alanlarında; kalite kontrol ve analiz laboratuvarlarında, üretim tesislerinde, Ar-Ge birimlerinde, toplu tüketim işletmelerinde ve ilgili kamu veya özel sektör kuruluşlarında çalışma olanağına sahiptir. Ayrıca mezunların mesleki sorumluluk alabilen, kalite

odaklı çalışan, girişimcilik bilincine sahip ve yaşam boyu öğrenmeyi benimseyen bireyler olarak mesleki gelişimlerini sürdürmeleri amaçlanmaktadır.

5- MÜFREDAT:

Programdaki derslerin kredisi toplam 120 AKTS dir.

Renk Kodları:

- **Kırmızı dersler:** Zorunlu olan derslerdir
- **Mavi dersler:** YÖK zorunlu dersleridir
- **Bordo dersler:** Teknik seçmeli derslerdir, öğretim üyesi kısıtlı olduğunda seçmeli statüleri korunarak zorunlu seçmeli olarak uygulanır.
- **Yeşil dersler:** Alan dışı derslerdir, havuzdan seçilmesi ileri dönemde mümkün olabilir
- **Kahverengi dersler:** Proje, Staj, Endüstriyel uygulama dersleridir.

GIDA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
DERSLER VE AKTS'LERİ

1. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTGT101	Laboratuvar Teknikleri	2	1	3	3
NTGT103	Genel Mikrobiyoloji	3	1	4	4
NTGT105	Genel Kimya	3	1	4	4
NTGT109	Matematik	3	0	3	3
NTGT111	Gıda Hijyeni ve Sanitasyonu	3	0	3	3
TURK101	Türk Dili-I	2	0	2	2
YDBİ101	İngilizce-I	2	0	2	2
AİİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	2	0	2	2
GME100	Genel ve Mesleki Etik	2	0	2	2
TDP101	Toplumsal Duyarlılık Projesi-I	1	0	1	1
GOS***	Üniversite Seçmeli I	1	1	0	1
NTGT***	Teknik Seçmeli I	3	0	3	3
Toplam		27	4	29	30
Üniversite Seçmeli I					
GOS112	Temel Spor Uygulamaları	1	1	0	1
GOS118	Sağlıklı Yaşam ve Spor	1	1	0	1
GOS122	Sanat Tarihi	1	1	0	1

T: Teori

U: Uygulama

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

2. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTGT104	Gıdalarda Temel İşlemler	3	1	4	5
NTGT106	Gıda Kimyası	3	1	4	5
NTGT108	Gıda Kodeksi ve Standartları	2	0	2	2
NTGT110	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2	2
NTGT112	Ofis Otomasyonu	1	1	2	2
TURK102	Türk Dili-II	2	0	2	2
YDBİ102	İngilizce-II	2	0	2	2
AİİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	2	0	2	2
KRY100	Kariyer Planlama	0	2	1	1
TDP102	Toplumsal Duyarlılık Projesi-II	1	2	2	2
NTOS***	Üniversite Seçmeli II	2	0	2	2
NTGT***	Teknik Seçmeli II	3	0	3	3
Toplam		23	7	28	30

T: Teori **U:** Uygulama **AKTS:** Avrupa Kredi Transfer Sistemi

3. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTGT161	Temel Hesaplama Teknikleri	3	0	3	3
NTGT163	Tahıl Teknolojisi	2	1	3	3
NTGT165	Gıda Mikrobiyolojisi	2	1	3	3
NTGT167	Meyve ve Sebze Teknolojisi	2	1	3	3
NTGT169	Enstrümantal Analiz	1	1	2	2
NTGT173	Gıda Katkı Maddeleri	3	0	3	3
NTGT***	Teknik Seçmeli III	3	0	3	3
Toplam		16	4	20	20
Teknik Seçmeli III					

T: Teori U: Uygulama AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

4. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTGT202	Gıda Analizleri	3	1	4	5
NTGT204	Et ve Ürünleri Teknolojisi	2	1	3	3
NTGT206	Bitkisel Yağ Teknolojisi	2	1	3	3
NTGT208	Süt ve Ürünleri Teknolojisi	2	2	3	3
NTGT210	Gıda Ambalajlama ve Depolama	3	0	3	3
NTGT***	Teknik Seçmeli IV	3	0	3	3
Toplam		15	5	19	20

T: Teori U: Uygulama AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

5. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTED201	İşyeri Eğitimi-I	4	2	5	10
Toplam		4	2	5	10

T: Teori U: Uygulama AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

6. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTED202	İşyeri Eğitimi-II	4	2	5	10
Toplam		4	2	5	10

T: Teori U: Uygulama AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

Üniversite Seçmeli-II

Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTOS001	Çevre Koruma	2	0	2	2
NTOS002	Problem Çözme Teknikleri	2	0	2	2
NTOS003	Yalın Üretim Teknikleri	2	0	2	2
NTOS004	Kalite Yönetim Sistemleri	2	0	2	2
NTOS005	İlk Yardım	2	0	2	2
NTOS006	Pazarlama	2	0	2	2
NTOS007	Girişimcilik	2	0	2	2
NTOS008	İşletme Yönetimi	2	0	2	2
NTOS009	İstatistik	2	0	2	2
NTOS010	İletişim	2	0	2	2

Teknik Seçmeli

Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTGT901	Özel Gıdalar	3	0	3	3
NTGT902	Hazır Yemek Teknolojisi	3	0	3	3
NTGT903	Beslenme İlkeleri	3	0	3	3
NTGT904	Kurutulmuş Gıda Teknolojisi	3	0	3	3
NTGT905	Kuruyemiş Teknolojisi	3	0	3	3
NTGT906	Mesleki İngilizce	3	0	3	3
NTGT907	Gıda Endüstrisi Makineleri	3	0	3	3
NTGT908	Fermantasyon Teknolojisi	3	0	3	3
NTGT909	İçecek Teknolojisi	3	0	3	3
NTGT910	Su Kimyası ve Atık Su Yönetimi	3	0	3	3
NTGT911	Bal ve Şekerli Ürünler Teknolojisi	3	0	3	3
NTGT912	Organik Gıdalar	3	0	3	3
NTGT913	Fonksiyonel Gıdalar	3	0	3	3
NTGT914	Gıdalarda Mikrobiyolojik Güvenlik ve Kalite Kriterleri	3	0	3	3
NTGT915	Gıda Biyoteknolojisi	3	0	3	3
NTGT916	Genetiği Değiştirilmiş Organizma İçeren Gıdalar	3	0	3	3
NTGT917	Gıdalarda Raf Ömrü	3	0	3	3
NTGT918	Gıdalarda ARGE-ÜRGE	3	0	3	3
NTGT919	Endüstriyel Teşvikler ve Proje Yazım Teknikleri	3	0	3	3
NTGT920	Zeytinyağı ve Sofralık Zeytin Teknolojisi	3	0	3	3
NTGT921	Şeker ve Şekerli Ürünler Teknolojisi	3	0	3	3
NTGT922	Gıda Atıklarının Değerlendirilmesi	3	0	3	3
NTGT923	Baharat Teknolojisi	3	0	3	3
NTGT924	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	3	0	3	3
NTGT925	Gıdalarda Coğrafi İşaretleme ve İzlenebilirlik	3	0	3	3
NTGT926	İnovatif Yağ Rafinasyon Teknikleri	3	0	3	3
NTGT927	Gıdalarda Nanoteknoloji Uygulamaları	3	0	3	3

NTGT928	Gıda Sektöründe Yapay Zeka Uygulamaları	3	0	3	3
NTGT929	Glutensiz Gıdalar	3	0	3	3
NTGT930	Diyafram	3	0	3	3

PROGRAM YETERLİLİKLERİ

No	Program Yeterlilikleri	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar.					
12	Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular.					
13	Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular.					

Dersin Adı	Türü	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Laboratuvar Teknikleri	Zorunlu					X				X			X	
Genel Mikrobiyoloji	Zorunlu	X		X								X		
Genel Kimya	Zorunlu	X											X	
Matematik	Zorunlu	X								X			X	X
Türk Dili-I	Zorunlu						X							
İngilizce-I	Zorunlu						X		X		X			
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu						X			X				
Genel ve Mesleki Etik	Zorunlu									X				
Toplumsal Duyarlılık Projesi-I	Zorunlu						X	X		X				
Temel Spor Uygulamaları	Seçmeli								X					
Sağlıklı Yaşam ve Spor	Seçmeli								X					
Sanat Tarihi	Seçmeli								X					
Gıdalarda Temel İşlemler	Zorunlu	X		X				X				X	X	
Gıda Kimyası	Zorunlu	X		X		X								
Gıda Kodeksi ve Standartları	Zorunlu	X	X	X								X		
İş Sağlığı ve Güvenliği	Zorunlu		X											
Ofis Otomasyonu	Zorunlu	X			X		X							

Türk Dili-II	Zorunlu						X							
İngilizce-II	Zorunlu						X		X		X			
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Zorunlu						X	X						
Kariyer Planlama	Zorunlu								X					
Toplumsal Duyarlılık Projesi-II	Zorunlu						X	X		X				
Temel Hesaplama Teknikleri	Zorunlu	X				X								
Tahıl Teknolojisi	Zorunlu	X				X						X	X	
Gıda Mikrobiyolojisi	Zorunlu	X				X				X		X		
Meyve ve Sebze Teknolojisi	Zorunlu	X										X	X	
Enstrümantal Analiz	Zorunlu	X				X						X		X
Gıda Hijyeni ve Sanitasyon	Zorunlu	X	X	X								X		
Gıda Katkı Maddeleri	Zorunlu	X	X									X		
Gıda Analizleri	Zorunlu	X	X			X						X	X	
Et ve Ürünleri Teknolojisi	Zorunlu	X		X									X	X
Bitkisel Yağ Teknolojisi	Zorunlu	X											X	
Süt ve Ürünleri Teknolojisi	Zorunlu	X		X								X	X	
Gıda Ambalajlama ve Depolama	Zorunlu	X	X	X								X		
Özel Gıdalar	Seçmeli	X		X								X	X	X
Hazır Yemek Teknolojisi	Seçmeli			X				X					X	

[illegible]

Gıda Atıklarının Değerlendirilmesi	Seçmeli	X	X	X		X						X	X	X
Baharat Teknolojisi	Seçmeli	X	X	X								X	X	X
Araştırma Yöntem ve Teknikleri	Seçmeli	X				X				X				
Gıdalarda Coğrafi İşaretleme ve İzlenebilirlik	Seçmeli	X		X						X				X
İnovatif Yağ Rafinasyon Teknikleri	Seçmeli	X		X								X	X	X
Gıdalarda Nanoteknoloji Uygulamaları	Seçmeli	X		X								X	X	X
Gıda Sektöründe Yapay Zeka Uygulamaları	Seçmeli	X		X	X								X	X
Glutensiz Gıdalar	Seçmeli	X		X								X	X	X
Diyagram	Seçmeli	X		X									X	
Çevre Koruma	Ü.Seçmeli		X							X				
Problem Çözme Teknikleri	Ü.Seçmeli					X		X						
Yalın Üretim Teknikleri	Ü.Seçmeli					X		X						
Kalite Yönetim Sistemleri	Ü.Seçmeli		X			X		X						
İlk Yardım	Ü.Seçmeli		X											
Pazarlama	Ü.Seçmeli						X		X					
Girişimcilik	Ü.Seçmeli	X		X					X					
İşletme Yönetimi	Ü.Seçmeli							X	X					
İstatistik	Ü.Seçmeli				X					X				
İletişim	Ü.Seçmeli						X							

İşyeri Eğitimi- I	Zorunlu	X		X				X						
İşyeri Eğitimi- II	Zorunlu	X		X				X						

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT101 Laboratuvar Teknikleri <i>NTGT101 Laboratory Techniques</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+1)3- 3 AKTS (2+1)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/ Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	<i>Yok</i> <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Mevzuat ve analiz metotlarına uygun olarak laboratuvarında güvenli çalışma ortamı sağlanması, analiz öncesi ve sonrası işlemlerin yapılması, ekstraksiyon, distilasyon, ayırma gibi temel analiz işlemlerinin yapılması, %, molar, normal çözelti hazırlanması ve laboratuvar temel analiz tekniklerinin tanınması. Laboratuvarın tanımı ve laboratuvarlarda aranan özellikler. Kişisel güvenlik önlemleri, Laboratuvar genel güvenlik önlemleri, Laboratuvarında kullanılan genel cam ve kimyasal malzemelerin tanıtımı, Kimyasal maddelerle güvenli çalışma, Analiz öncesi hazırlıklar, Analiz sonrası işlemler, Laboratuvar genel analiz yöntemleri, Süzme, Çöktürme, Santrifüjleme, Gravimetrik analizler, molar, molal ve yüzde çözelti hazırlama, Duyusal analiz işlemleri, Titrimetrik analiz işlemleri. <i>Provide a safe laboratory work environment in accordance with legislation and analysis methods, perform pre- and post-analysis procedures, perform basic analysis procedures such as extraction, distillation, and separation, prepare percentage, molar, and normal solutions, and familiarize them with basic laboratory analysis techniques. Definition of a laboratory and the required laboratory features. Personal safety precautions, General laboratory safety precautions, Introduction to general glassware and chemical materials used in the laboratory, Safe work with chemical substances, Pre-analysis preparations, Post-analysis procedures, General laboratory analysis methods, Filtration, Precipitation, Centrifugation, Gravimetric analyses, Molar, Molal, and Percent solution preparation, Sensory analysis procedures, Titrimetric analysis procedures.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1-Laboratuvar Teknikleri Yrd. Doç. Dr. Süreyya Saltan Evrensel Öğr. Gör. Canan Dözen 2- İnternet kaynakları <i>1- Laboratory Techniques Asst. Prof. Dr. Süreyya Saltan, Universal Lecturer Canan Dözen; 2- Internet resources</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilere; mevzuat ve analiz metotlarına uygun olarak laboratuvarında güvenli çalışma ortamı sağlama, analiz öncesi ve sonrası işlemleri, ayırma işlemlerini yapmak, çözelti hazırlamak ve laboratuvar temel analiz tekniklerini uygulamak gibi yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. <i>The aim is to equip students with competencies such as ensuring a safe laboratory working environment in accordance with regulations and analysis methods, performing pre- and post-analysis procedures and separation processes, preparing solutions, and applying basic laboratory analysis techniques.</i>		

Dersin Çıktıları Course Outcomes	Öğrenme Learning	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Laboratuvar güvenlik ve çalışma koşullarını söyler. <i>LO1: Says laboratory safety rules and working conditions.</i> ÖÇ2: Analiz öncesi ve sonrası işlemleri açıklar. <i>LO2: Tells the procedures to be followed before and after analysis.</i> ÖÇ3: Mol, molarite, normalite kavramını, çözelti çeşitlerini, farklı konsantrasyonlarda çözeltileri açıklar. <i>LO3: Tells the concepts of mole, molarity, and normality, the types of solutions, and can preparation of solutions at different concentrations.</i> ÖÇ4: Genel analiz yöntemleri, süzme, çöktürme, santrifüjleme, gravimetrik, duyuşal ve titrimetrik analizleri açıklar. <i>LO4: Tells general analytical methods and the processes of filtration, precipitation, centrifugation, gravimetric, sensory, and titrimetric analyses.</i>	
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy		☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended	
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Laboratuvarın tanımı ve laboratuvarlarda aranan özellikler, Kişisel güvenlik önlemleri <i>Definition of the laboratory and required laboratory characteristics; personal safety precautions</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>
	2.Hafta/Week 2	Laboratuvarıda kullanılan genel cam ve kimyasal malzemelerin tanıtımı <i>Introduction to general glassware and chemical materials used in the laboratory</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>
	3.Hafta/Week 3	Kimyasal maddelerle güvenli çalışma, analiz öncesi hazırlıklar <i>Safe handling of chemicals; pre-analysis preparations</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>
	4.Hafta/Week 4	Analiz öncesi hazırlıklar, analiz sonrası işlemler <i>Pre-analysis preparations; post-analysis procedures</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>
	5.Hafta/Week 5	Laboratuvar genel analiz yöntemleri <i>General laboratory analytical methods</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>
	6.Hafta/Week 6	Santrifüjleme, süzme, çöktürme <i>Centrifugation, filtration, precipitation</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, discussion, practice</i>

	7.Hafta/Week 7	Ekstraksiyon, distilasyon <i>Extraction, distillation</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, discussion, practice</i>		
	8.Hafta/Week 8	% çözelti <i>Percentage solutions</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, discussion, practice</i>		
	9.Hafta/Week 9	Molar çözelti, molal çözelti <i>Molar solutions, molal solutions</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>		
	10.Hafta/Week 10	Normal çözelti <i>Normal solutions</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>		
	11.Hafta/Week 11	Duyusal analizler <i>Sensory analyses</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>		
	12.Hafta/Week 12	Gravimetrik analizler, titrimetrik analizler <i>Gravimetric analyses, titrimetric analyses</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, discussion, practice</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık)	Dönem Sonu Toplam İş

			Saat) Duration	/ Yükü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12	1	12
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	14	14
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	16	16
	Diğer (Belirtiniz) / <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü Total workload		78	30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			78/30=2,6
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>				
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>	3	3	2	2
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				

	<i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	3	3	3	2
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	3	3	3	3
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr Görevlisi Z. Şebnem YAKAR / syakar@gantep.edu.tr Lecturer Z. Şebnem YAKAR / syakar@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT103 Genel Mikrobiyoloji <i>NTGT103 General Microbiology</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+1)4- 4 AKTS <i>(3+1)4- 4 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok</i> <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Mikrobiyolojinin tanımı, mikroorganizmaların sınıflandırılması, doğadaki yayılışları, morfolojisi, metabolizması, funguslar, mayalar ve küfler. Laboratuvar kuralları, aseptik teknik, mikroskop kullanımı, sterilizasyon, besiyeri, boyama yöntemleri ve sayım yöntemleri. <i>Definition of microbiology, classification of microorganisms, their distribution in nature, morphology, metabolism, fungi, yeasts, and molds. Laboratory rules, aseptic technique, use of microscope, sterilization, culture media, staining methods, and counting methods.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1. Genel Mikrobiyoloji Uygulama Teknikleri (Ayhan Temiz) 2. Genel Mikrobiyoloji ve Laboratuvar Kılavuzu (Selma Güven) 3. Öğretim Elemanı ders notları <i>1. General Microbiology Application Techniques (Ayhan Temiz)</i> <i>2. General Microbiology and Laboratory Guide (Selma Güven)</i> <i>3. Instructor's lecture notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Mikroorganizmaların yapılarını, gelişim koşullarını, yarar ve zararlarını, mikroorganizmaların tespiti için uygun yöntem ve uygulamaları öğrenmeyi ve laboratuvar da mikrobiyolojik analiz yapma becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır. <i>The aim is to learn about the structures, growth conditions, and beneficial and harmful effects of microorganisms, as well as the appropriate methods and practices for their detection, and to acquire the skills to perform microbiological analyses in the laboratory.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Mikroorganizmaların önemini anlatır. <i>LO1: Explains the importance of microorganisms.</i> ÖÇ2: Mikroorganizmaların sınıflandırılmasını ve özelliklerini açıklar <i>LO2: Explains the classification and characteristics of microorganisms.</i> ÖÇ3: Laboratuvar araç ve gereçlerini kullanır		

				LO3: Uses the basic laboratory tools and equipment. ÖÇ4: Gram boyama ve mikroskopik incelemeleri yapar. LO4: Performs Gram staining and microscopic examinations.
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy				☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.	
	1.Hafta/ Week 1	Mikrobiyolojinin tanımı, mikroorganizmaların canlılar arasındaki yeri <i>Definition of microbiology, the place of microorganisms among living organisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	2.Hafta/Week 2	Mikroorganizmaların sınıflandırılması, doğadaki yayılışları ve fonksiyonları <i>Classification of microorganisms, their distribution in nature, and functions</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	3.Hafta/Week 3	Mikroorganizmalar arası etkileşim ve konakçı-parazit ilişkileri, mikroorganizmaların morfolojisi ve yapısı <i>Interactions between microorganisms and host-parasite relationships, morphology and structure of microorganisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	4.Hafta/Week 4	Mikroorganizmalarda yaşam, çevrenin mikroorganizmalar üzerindeki etkisi <i>Life in microorganisms, the effect of the environment on microorganisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	5.Hafta/Week 5	Mikroorganizmalarda metabolizma, antijenler ve antikorlar ve bunların reaksiyonları <i>Metabolism in microorganisms, antigens and antibodies, and their reactions</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	6.Hafta/Week 6	Bakteriler <i>Bacteria</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	7.Hafta/Week 7	Virüsler <i>Midterm exam, Viruses</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	8.Hafta/Week 8	Funguslar, mayalar ve küflerFungi, yeasts, and molds	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	9.Hafta/Week 9	Laboratuvar kuralları, aseptik teknik, mikrobiyoloji laboratuvarlarında kullanılan temel araç gereçler, mikroskop ve kullanımı <i>Laboratory rules, aseptic technique, basic equipment used in microbiology laboratories, microscope and its use</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>	
	10.Hafta/Week 10	Sterilizasyon, besiyeri, mikrobiyolojik örnek alma ve kültür yapma <i>Sterilization, culture media, microbiological sampling, and cultivation</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>	

	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Bakteri morfolojisi ve bakterileri boyama, negatif boyama yöntemleri ve bakterilerde kapsül varlığı, bakteri endosporları ve spor boyama <i>Bacterial morphology and staining, negative staining methods and presence of capsules in bacteria, bacterial endospores, and spore staining</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Biyokimyasal ve fizyolojik testler, mikroorganizmaların tanımlanması, mikrobiyolojik sayım yöntemleri <i>Biochemical and physiological tests, identification of microorganisms, microbiological counting methods</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri				

	<i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	12	2	24
	<i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama			
	<i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama	4	4	16
	<i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama			
	<i>Presentation preparation</i>			
	Sunum			
	<i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	12	12
	<i>Midterm and midterm exam preparation</i>			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	20	20
	<i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	Diğer (Belirtiniz)/			
	<i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			120
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			120/30= 4
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS</i> <i>Credit</i>			4

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.				

	<i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki				

	bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>	4	4	4	4
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Süleyman BAYAR / sbayar@gantep.edu.tr Lecturer Süleyman BAYAR / sbayar@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT105 Genel Kimya <i>NTGT105 General Chemistry</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+1)4 4 AKTS <i>(3+1)4- 4 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / <i>Course Semester</i>	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	<i>Yok</i> <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Maddenin tanımı ve sınıflandırılması, atomun yapısı, periyodik tablo, kimyasal bağlar, mol kavramı, kimyasal tepkimeler, çözeltiler, çözeltilerin fiziksel özellikleri, çözelti türleri ve derişimleri ve hesaplamalar <i>Definition and classification of matter, atomic structure, the periodic table, chemical bonds, the mole concept, chemical reactions, solutions, physical properties of solutions, types and concentrations of solutions, and related calculations.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Genel Kimya Öğretim Görevlisi Ders Notları, Genel Kimya 1-2 / R.H.Petrucci, W.S.Harwood, F.G.Herring, Çeviri Editörleri: Prof. Dr. Tahsin Uyar, Prof. Dr. Serpil Aksoy, Palme yayıncılık, 2002 <i>General Chemistry Lecture Notes, General Chemistry 1-2 / R.H. Petrucci, W.S. Harwood, F.G. Herring, Translation Editors: Prof. Dr. Tahsin Uyar, Prof. Dr. Serpil Aksoy, Palme Publishing, 2002.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilere kimyanın temel kavramlarını kazandırmak, maddenin yapısı, özellikleri ve dönüşümleri hakkında bilimsel düşünme becerisi geliştirmek, kimyasal hesaplamaların ve temel prensiplerin anlaşılmasını sağlamak. <i>To provide students with the fundamental concepts of chemistry, to develop scientific thinking skills regarding the structure, properties, and transformations of matter, and to ensure an understanding of chemical calculations and basic principles..</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Maddeyi tanımlayıp sınıflandırır. <i>LO1: Defines and classifies matter.</i> ÖÇ2: Atomun yapısı, periyodik cetvel özelliklerini anlatır. <i>LO2: Explains the structure of the atom and understands the properties of the periodic table.</i> ÖÇ3: Kimyasal bileşikler ve kimyasal bağ türlerini açıklar. <i>LO3: Explains formulates chemical compounds and explains the types of chemical bonds.</i>		

	ÖÇ4: Mol, molarite, normalite kavramını, çözelti hazırlanmasını açıklar. LO4: Explains the concepts of mole, molarity, and normality, identifies types of solutions, and prepares solutions at different concentrations..		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Madde: elementler, bileşikler, karışımlar tanımlanması Matter: definition of elements, compounds, and mixtures	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	2.Hafta/Week 2	Madde değişimi, katı, sıvı, gaz maddelerinin özellikleri Changes in matter and the properties of solids, liquids, and gases	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	3.Hafta/Week 3	Karışımları ayırma yöntemleri Methods of separating mixture	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	4.Hafta/Week 4	Atom, atom yapısı ve atom kuramları Atom, atomic structure, and atomic theories	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	5.Hafta/Week 5	Kimyasal bileşikler ve kimyasal formüllerin bulunması/ Chemical compounds and determination of chemical formulas	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	6.Hafta/Week 6	Periyodik cetvel ve özellikleri Periodic table and its properties	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	7.Hafta/Week 7	Periyodik cetvel ve özellikleri Periodic table and its properties	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	8.Hafta/Week 8	Kimyasal bağlar/Chemical bonds	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	9.Hafta/Week 9	Mol, molarite, molalite, normalite kavramı Concepts of mole, molarity, molality, and normality	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	10.Hafta/Week 10	Mol, molalite, normalite kavramı Concepts of mole, molality, and normality	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	11.Hafta/Week 11	Çözelti türleri ve çözelti derişimleri Types of solutions and solution concentrations	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	12.Hafta/Week 12	Farklı konsantrasyonlarda çözelti hazırlama Preparation of solutions at different concentrations	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>

Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri Assessment Tools and Criteria		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage
	Sınav/ Exam	1	40	1	40
	Ödev/Homework				
	Uygulama/Practice				
	Projeler/Projects				
	Sunum/Presentation				
	Kısa Sınav/Quiz	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati Weekly lecture hours	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work	12		2	24
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application				
	Rapor hazırlama	4		4	16

	<i>Report preparation</i>			
	<i>Sunu hazırlama Presentation preparation</i>			
	<i>Sunum Presentation</i>			
	<i>Ara sınav ve ara sınava hazırlık Midterm and midterm exam preparation</i>	1	15	15
	<i>Final sınavı ve final sınavına hazırlık Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü Total workload			123
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			123/30=4,1
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			4

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri Program Competencies	Ders Öğrenme Çıktıları Learning Outcomes			
		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3	ÖÇ4/ LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.				

	<i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal,				

	bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr. Üyesi Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT109 Matematik <i>NTGT109 Mathematics</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3–3 AKTS (3+0)3 – 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Temel matematik bilgileri, sayılar, sayı kümeleri ve dört işlem, üslü sayılar, köklü sayılar, denklem türleri, denklem kurabilme ve çözüm teknikleri, oran-orantı, veri analizi. <i>Basic mathematical concepts, numbers, number sets and the four basic operations, exponents, roots, types of equations, equation formulation and solution techniques, ratios and proportions, data analysis.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim Elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı; öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek, analitik ve mantıksal düşünme yetilerini kazandırmak, matematiksel kavramları anlayarak günlük yaşamda kullanabilmelerini sağlamak ve bilimsel düşünme becerilerini desteklemektir. <i>The aim of this course is to develop students' problem-solving skills, to cultivate their analytical and logical thinking abilities, to enable them to understand and apply mathematical concepts in daily life, and to support their scientific thinking skills.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Matematiksel kavramları açıklar <i>LO1. It explains mathematical concepts.</i> ÖÇ2. Problemleri analiz eder ve çözüm yolları sunar. <i>LO2. It analyzes problems and offers solutions.</i> ÖÇ3. Grafik, tablo ve matematiksel verileri açıklar. <i>LO3. It explains graphs, tables, and mathematical data.</i> ÖÇ4. Matematiksel işlemleri doğru ve etkili şekilde uygular. <i>LO4. It performs mathematical operations accurately and efficiently.</i>		

Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> Blended		☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i>		☐ Harmanlanmış /
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / <i>Weeks</i>	Konular / <i>Topics</i>		İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / <i>Teaching Methods and Activities etc.</i>	
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Temel matematik bilgileri, <i>Basic mathematical concepts</i>		Anlatım, Soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Application</i>	
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Sayılar <i>Numbers</i>		Anlatım, Soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Application</i>	
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Sayı kümeleri ve dört işlem <i>Number sets and four basic operations</i>		Anlatım, Soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Application</i>	
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Sayı kümeleri ve dört işlem <i>Sets and four basic operations</i>		Anlatım, Soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Application</i>	
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Üslü sayılar <i>Exponent numbers</i>		Anlatım, Soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Application</i>	
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Köklü sayılar <i>Roots numbers</i>		Anlatım, Soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Application</i>	
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Denklem türleri <i>Ttypes of equations</i>		Anlatım, Soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Application</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Denklem kurabilme ve çözüm teknikleri, <i>Equation formulation and solution techniques</i>		Anlatım, Soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Application</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Oran-orantı, <i>Ratios and proportions</i>		Anlatım, Soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Application</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Oran-orantı, <i>Ratios and proportions</i>		Anlatım, Soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Application</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Veri analizi <i>Data analysis</i>		Anlatım, Soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Application</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Veri analizi <i>Data analysis</i>		Anlatım, Soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Application</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>	Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>		
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				

	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other</i> (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	3	36	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12	2	24	
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	13	13	
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	17	17	
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other</i> (Specify)				
	Toplam iş yüğü Total workload			90	
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			90/30=3	
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			3	

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3	ÖÇ4/ LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	3	3	3	3
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme				

	karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	4	4	4	4
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	2	2	2	2
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>	3	3	3	3
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Dr. Süleyman Bayar sbayar@gantep.edu.tr Lecturer Süleyman BAYAR sbayar@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	TURK101 Türk Dili I <i>TURK101 Turkish Language I</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Yeryüzündeki Diller, Dil aileleri, Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri, Türkçenin yayılma alanları, Noktalama İşaretleri, Yazılım Kuralları, Dilekçe, Türkçenin ses özellikleri, Türkçe 'de ses olayları, Yazılı anlatım, Anı türü. <i>Languages of the World, Language Families, The Place of Turkish Among World Languages, Areas of Speech Speech, Punctuation Marks, Writing Rules, Petitions, Phonetic Features of Turkish, Phonological Phenomena in Turkish, Written Expression, Memoir Genre.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notea</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Türk Dili I dersinin amacı, öğrencilere dilin tanımı, yeryüzündeki diller ve dil aileleri hakkında genel bilgi vererek Türkçenin dünya dilleri arasındaki yerini ve tarihsel gelişimini kavratmaktır. Ayrıca öğrencilerin Türkçenin ses özelliklerini ve ses olaylarını tanımları, yazım kuralları ile noktalama işaretlerini doğru şekilde kullanmaları, yazılı anlatım becerilerini geliştirmeleri ve resmi yazı türlerinden biri olan dilekçeyi doğru biçimde yazabilmeleri hedeflenmektedir. Öğrencilere, anı türü gibi temel yazılı anlatım türlerini tanıtarak düşüncelerini açık, anlaşılır ve kurallara uygun biçimde ifade etme yetkinliği kazandırılması amaçlanmaktadır. <i>The aim of the Turkish Language I course is to provide students with a general understanding of the definition of language, the languages of the world, and language families, enabling them to grasp the place of Turkish among the world's languages and its historical development. Furthermore, it aims to familiarize students with the phonetic features and phonetic phenomena of Turkish, to use spelling rules and punctuation marks correctly, to improve their written expression skills, and to be able to write petitions correctly, which are one of the types of formal writing. By introducing students to basic types of written expression such as memoirs, the course aims to equip them with the competence to express their thoughts clearly, understandably, and in accordance with the rules.</i>		

Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Yeryüzündeki Diller, Dil aileleri, Türkçenin dünya dilleri arasındaki yerini açıklar. <i>LO1. The student explains the languages of the world, language families, and the place of Turkish among the world's languages.</i> ÖÇ2. Noktalama İşaretleri, Yazım Kurallarını açıklar. <i>LO2. He/She explains punctuation and spelling rules.</i> ÖÇ3. Türkçede ses olaylarını açıklar. <i>LO3. He/She explains about phonetic changes in Turkish.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☐ Yüz yüze / Face-to-face ☒ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Dilin tanımı ve özellikleri <i>He/She knows about phonetic changes in Turkish.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Dil-düşünce, dil toplum ve dil-edebiyat ilişkisi <i>The relationship between language and thought, language and society, and language and literature.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Dil ve kültür arasındaki ilişki <i>The relationship between language and culture</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Yeryüzündeki diller ve Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri (dillerin doğuşu ve sınıflandırılması) <i>The languages of the world and the place of Turkish among the world's languages (the origin and classification of languages)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Dil ile ilgili terimlerin incelenmesi: ana dili, standart dil, lehçe, şive, ağız, argo vs. <i>Examination of linguistic terms: native language, standard language, dialect, accent, regional dialect, slang, etc.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Türk yazı dilinin gelişmesi ve tarihi devreleri <i>The development and historical periods of the Turkish written language.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları <i>The current state and areas of spread of the Turkish language.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Atatürk’ün dil politikası ve “Güneş Dil Teorisi” <i>Atatürk's language policy and the "Sun Language Theory"</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Türkçenin ses (fonetik) bilgisi özellikleri <i>Phonetic features of Turkish</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Türkçenin şekil (morfoloji) bilgisi özellikleri <i>Morphological features of the Turkish language</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Türkçenin cümle (sentaks) ve anlam (semantik) bilgisi özellikleri <i>Syntactic and semantic features of Turkish</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Türkçenin güncel sorunları <i>Current issues of the Turkish language</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	60
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/ <i>TOTAL</i>	1	40	1	60
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				

	İnternetten tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			54
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			54/30=1,8
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			

	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	4	5	5
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying,</i>			

	<i>and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Dr. Öğr. Üyesi Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	YDBI101 İngilizce I <i>YDBI101 English I</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Avrupa Ortak Dil Referans Çerçevesi ve (CEFR), Avrupa Dil Port folyosunda belirtilen dil seviyeleri çerçevesinde A-1 seviyesinde, İngilizce eğitimi. Yükseköğrenimini tamamlamış her gencin yabancı dil olarak İngilizceyi temel yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmesi, dil-düşünce bağlantısı açısından yazılı ve sözlü anlatım vasıtası olarak kullanabilme yeteneğini kazanması ve yabancı dil bilincine sahip gençlerin yetiştirilmesi. <i>English language education at the A1 level in accordance with the language proficiency levels specified in the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) and the European Language Portfolio. The aim is to ensure that every young person who has completed higher education can adequately comprehend the basic structure and functioning of English as a foreign language, acquire the ability to use it as a means of written and oral expression in terms of the language–thought relationship, and be educated as individuals with foreign language awareness.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, Avrupa Ortak Dil Referans Çerçevesi (CEFR) doğrultusunda A1 seviyesinde İngilizce dil becerileri kazandırmak; öğrencilerin İngilizcenin temel yapı ve işleyişini kavrayarak dili yazılı ve sözlü iletişimde etkin şekilde kullanabilmelerini sağlamak ve yabancı dil bilincine sahip bireyler yetiştirmektir. <i>The aim of this course is to provide students with English language skills at the A1 level in accordance with the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR); to enable them to comprehend the basic structure and functioning of English and to use the language effectively in written and oral communication; and to educate individuals with foreign language awareness.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Temel İngilizce terimlerini anlatır <i>LO1. Explains basic English terminology.</i> ÖÇ2. İngilizce dil düşünce bağlantısını kullanır		

	LO2. Use the ability to understand the relationship between language and thought in English. ÖÇ3. İngilizce dil temel yapısını anlatır. LO3. Tells basic structure of the English language.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☐ Yüz yüze / Face-to-face ☒ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Kursa giriş <i>Introduction to the course</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	o be” fiili olumlu, haftanın günleri, sayılar; “to be” olumsuz ve soru <i>Verb be +, days of the week, numbers; verbs be -/?</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Ülkeler; iyelik sıfatları, sınıf dili <i>Countries; possessive adjectives, classroom language</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Tekil ve çoğul isimler, yer edatları; sıfatlar <i>Singular and plural nouns, prepositions of place; adjectives</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Renkler; emir cümleleri, duygular <i>Colors; imperatives, feelings</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Geniş zaman olumlu/olumsuz, fiil kalıpları <i>Present Simple +/-, verb phrases</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Meslekler; sorularda kelime sırası, soru kelimeleri <i>Jobs; word order in questions, question words</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	İyelik ’s, aile; zaman ve yer edatları <i>Possessive ’s, family; prepositions of time and place</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	Günlük rutinler; zarfların yeri, sıklık ifadeleri <i>Daily routines; position of adverbs, expressions of frequency</i>	Anlatım <i>Lecture e</i>

	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Can/can't (yapabilmek), fiil kalıpları; şimdiki zaman <i>Can/can't, verb phrases; Present Continuous</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Nesne zamirleri, kıyafetler; like + fiil-ing <i>Object pronouns, clothes; like + V-ing</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Sıra sayıları; be mi do mu, müzik <i>Ordinal numbers; be or do, music</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	60
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	1	40	1	60
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				

İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
Sunum <i>Presentation</i>			
Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	16
Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			60
Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			60/30=2
Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			

(P1,P2 defines the program competencies)	<i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	2	2	2
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	3	3	3

	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>	5	5	5
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr. Üyesi Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Eda Elgin KILIÇ			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	AIIT101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I <i>AIIT101 Atatürk's Principles and History of Revolution-I</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 -2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Kavramlar ve Osmanlı Yenileşmesi. Avrupa Gelişmeleri. Sanayi Devrimi ve Fransız İhtilali. Yeni Osmanlılar. Meşrutiyet ve İttihat ve Terraki. Meşrutiyet Dönemi Trablusgarp ve Balkan Savaşı. Birinci Dünya Savaşı. Osmanlı Devleti'nin Paylaşılması. Milli Mücadele Hazırlık Dönemi, Kongreler. Son Osmanlı Mebusan, Meclisi ve Misak-ı Milli, TBMM Dönemi ve Cephelerin Oluşturulması. Lozan Antlaşması. Dış Politika. <i>Concepts and Ottoman Modernization. European Developments. The Industrial Revolution and the French Revolution. The Young Ottomans. The Constitutional Monarchy and the Committee of Union and Progress. The Constitutional Period, the Tripoli and Balkan Wars. World War I. The Partition of the Ottoman Empire. The Preparatory Period of the National Struggle, Congresses. The Last Ottoman Parliament and the National Pact, the Grand National Assembly Period and the Formation of Fronts. The Treaty of Lausanne. Foreign Policy.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Mustafa Kemal ATATÜRK, Nutuk, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. TURAN, Refik vd., Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Gazi, Kitabevi Yayınları. Mesut AYDIN, Korkud AYDIN Türk İnkılabı Tarihi. Orhan DOĞAN, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Özgün Yayıncılık. Cemal AVCI, <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Cilt. I</i> , Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları.		

	Durmuş YALÇIN vd. <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi II</i>. Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. Refik TURAN – Mustafa SAFRAN, <i>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi</i>, Gazi Kitabevi Yayınları. Yahya AKYÜZ- Utkan KOCATÜRK, <i>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi</i>, Ayraç Yayınları. Hazma EROĞLU, <i>Türk İnkılap Tarihi</i>, Savaş Yayınları. Mehmet ALPARGU- İsmail ÖZÇELİK, <i>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi</i>, Gündüz Eğitim Yayıncılık. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, (3 Cilt), Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. A. AFETİNAN <i>Medeni Bilgiler ve Mustafa Kemal Atatürk'ün El Yazıları</i>, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. E. Jan, ZURCHER, <i>Modernleşen Türkiye'nin Tarihi</i>, İletişim Yayınları. <i>Mustafa Kemal ATATÜRK, Nutuk, Atatürk Research Center Publications.</i> <i>TURAN, Refik et al., Atatürk Principles and History of the Revolution, Gazi Kitabevi Publications.</i> <i>Mesut AYDIN, Korkud AYDIN, History of the Turkish Revolution.</i> <i>Orhan DOĞAN, Atatürk Principles and History of the Revolution, Özgün Publishing.</i> <i>Cemal AVCI, History of the Republic of Turkey, Vol. I, Atatürk Research Center Publications.</i> <i>Durmuş YALÇIN et al., History of the Republic of Turkey II, Atatürk Research Center Publications.</i> <i>Refik TURAN – Mustafa SAFRAN, Atatürk Principles and History of the Revolution, Gazi Kitabevi Publications.</i> <i>Yahya AKYÜZ- Utkan KOCATÜRK, Atatürk Principles and History of the Revolution, Ayraç Publications.</i> <i>Hazma EROĞLU, History of the Turkish Revolution, Savaş Publications.</i> <i>Mehmet ALPARGU - İsmail ÖZÇELİK, Atatürk's Principles and the History of the Revolution, Gündüz Eğitim Yayıncılık.</i> <i>Atatürk's Speeches and Statements, (3 Volumes), Atatürk Research Center Publications.</i> <i>A. AFETİNAN, Civil Knowledge and Mustafa Kemal Atatürk's Handwritten Notes, Atatürk Research Center Publications.</i> <i>E. Jan ZURCHER, The History of Modernizing Turkey, İletişim Yayınları.</i>
Dersin Amaçları Course Objectives	Bu dersin amacı, Osmanlı Devleti'nin yenileşme sürecinden başlayarak Milli Mücadele ve Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşuna kadar geçen dönemdeki siyasi, sosyal ve askeri gelişmeleri kavratmak; öğrencilerin bu tarihi süreçleri neden-sonuç ilişkisi içinde değerlendirerek tarihsel bilinç kazanmalarını sağlamaktır.

	<i>The aim of this course is to provide an understanding of the political, social, and military developments in the Ottoman Empire, from its modernization process to the War of Independence and the founding of the Republic of Turkey; and to enable students to gain historical awareness by evaluating these historical processes in terms of cause and effect relationships.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Sanayi devrimi ve süreçlerini açıklar. <i>LO1. He/She is explains the industrial revolution and its processes.</i> ÖÇ2. Meşrutiyet ve ittifak ve terakki dönemlerindeki gelişmeleri anlatır. <i>LO2. He/She describes about the developments during the Constitutional Monarchy and the Committee of Union and Progress periods.</i> ÖÇ3. Milli mücadele hazırlık sürecini açıklar. <i>LO3. He/She explains about the preparation process for the national struggle.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☐ Yüz yüze / Face-to-face ☒ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersinin amacı, dersle ilgili kavramlar <i>The aim of the Atatürk Principles and History of the Revolution course is to explain the concepts related to the subject.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Türk İnkılâbını Hazırlayan Gelişmeler ve Osmanlı Devleti'ni Kurtarma Çabaları <i>Developments Leading to the Turkish Revolution and Efforts to Save the Ottoman Empire</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Osmanlı Devleti'ni Kurtarma Çabaları (Meşrutiyet Dönemi), Osmanlı Devleti'nde Fikir Akımları <i>Efforts to Save the Ottoman Empire (Constitutional Period), Intellectual Movements in the Ottoman Empire</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	XX. Yüzyıl Başlarında Osmanlı Devleti ve Birinci Dünya Savaşı'nın Sebepleri	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>The Ottoman Empire at the Beginning of the 20th Century and the Causes of the First World War</i>	
	5.Hafta/Week 5	Birinci Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti ve Cepheler <i>The Ottoman Empire and the Fronts in World War I</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Ermeni Meselesi (Birinci Dünya Savaşı Öncesinde ve Savaş Sırasında Yaşananlar) <i>The Armenian Question (Events Before and During the First World War)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Birinci Dünya Savaşı ve Savaşın Sonu <i>World War I and the End of the War</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Mondros Ateşkes Antlaşması Sonrasında Ülkenin Durumu ve Cemiyetler <i>The Situation of the Country and Societies After the Armistice of Mudros</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	İzmir'in İşgali, Genelgeler ve Kongreler Dönemi <i>The Occupation of Izmir, the Period of Circulars and Congresses</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	10.Hafta/Week 10	Genelgeler, Kongreler Dönemi ve Son Osmanlı Mebusan Meclisi'nin Toplanması ve Misakı Millî Kararlarının Alınması <i>Circulars, the Congress Period, the Convening of the Last Ottoman Parliament and the Adoption of the National Pact Resolutions</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	11.Hafta/Week 11	Genelgeler ve Kongreler Dönemi <i>The Period of Circulars and Congresses</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	12.Hafta/Week 12	İstanbul'un İşgali ve Büyük Millet Meclisi'nin Açılışı	Anlatım

		<i>The Occupation of Istanbul and the Opening of the Grand National Assembly</i>		<i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	60
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	1	40	1	60
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1		10	10

	<i>Midterm and midterm exam preparation</i>			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			60
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			60/30=1,8
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve			

	eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	3	3	3
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	2	2	2
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials,</i>			

	<i>hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr Üyesi Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	GME100 Genel ve Mesleki Etik <i>GME100 General and Professional Ethics</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe/Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Etik ve ahlak kavramları, ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörler, meslek etiği, mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışlar ve sonuçları, sosyal sorumluluk kavramı. Concepts of ethics and morality, factors playing a role in the formation of morality, professional ethics, professional corruption, unethical behaviors in professional life and their consequences, and the concept of social responsibility.		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin etik ilkeleri ve mesleki sorumlulukları anlayarak doğru ve adil kararlar alabilme bilinci kazanmaları amaçlanmaktadır. <i>It is aimed for students to understand ethical principles and professional responsibilities and to gain an awareness of making correct and fair decisions.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ 1: Etik ve ahlak kavramlarını açıklar. <i>LO 1: Explains the concepts of ethics and morality.</i> ÖÇ 2: Mesleki etiği anlatır. <i>LO 2: Tells professional ethics.</i>		

	ÖÇ 3: Mesleki yozlaşma ve meslek hayatındaki etik dışı davranışları açıklar. LO 3: <i>Explains professional corruption and unethical behaviors in professional life.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Dersin tanımı, amaç ve kapsam, başarı koşullarının açıklanması. <i>Course description, objectives and scope, explanation of assessment criteria.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Etik kavramı: tanımı, kökeni, türleri. <i>Concept of ethics: definition, origin, types.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Etik ve ahlak ilişkisi, ayrımı, ahlaki değerler, ahlaki gelişim süreci, ahlakın oluşumunda rol oynayan unsurlar, ahlak ve meslek ahlakı. <i>Relationship and distinction between ethics and morality, moral values, moral development process, factors in the formation of morality, morality and professional ethics.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Etik kuralları ve etik sistemleri <i>Ethical rules and ethical systems.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Etik sorgulama, toplumsal yozlaşma, etik toplum ilişkisi. <i>Ethical inquiry, social corruption, relationship between ethics and society.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Etik ilkeler, etik türleri, etik yaklaşımlar. <i>Ethical principles, types of ethics, ethical approaches.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Mesleki etik kavramı, etik ve disiplinler arası ilişkiler. <i>Concept of professional ethics, interdisciplinary relationships of ethics.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Meslek etik kodları, etik karar alma <i>Professional codes of ethics, ethical decision-making.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>

	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Sosyal sorumluluk kavramı, türleri, sosyal sorumluluk ve etik. <i>Concept of social responsibility, types of social responsibility, and ethics.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Meslek hayatında etik ilkeler, güven ve etik, hak, adalet ve etik. <i>Ethical principles in professional life, trust and ethics, rights, justice and ethics.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Meslek hayatında etik değerlere uygun davranışlar ve sonuçları. <i>Behaviors compliant with ethical values in professional life and their consequences.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Mesleki yozlaşma, meslek hayatında etik dışı davranışlar ve sonuçları, etik ilkelerin uygulanmasında yaşanan sorunlar ve çözüm. <i>Professional corruption, unethical behaviors in professional life and their consequences, problems in the implementation of ethical principles and solutions.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload

	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>			
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			54
	Toplam iş yükü/ 25 <i>Total workload/25</i>			54/25=2,16
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			

	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması	4	4	4

	aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr Görevlisi Z. Şebnem YAKAR / syakar@gantep.edu.tr Lecturer Z. Şebnem YAKAR / syakar@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	TDP101 Toplumsal Duyarlılık Projesi I <i>TDP101 Social Awareness Project I</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(1+0)1 – 1 AKTS <i>(1+0)1 – 1 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/ Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Gönüllülük kavramı ve temel ilkeleri, toplumsal sorumluluk, sosyal sorumluluk ve gönüllülük ilişkisi, etik değerler ve gönüllülük etiği, sivil toplum kuruluşları ve faaliyet alanları, gönüllülük projelerinin planlanması ve uygulanması, toplumsal sorunlar ve çözüm yaklaşımları, gönüllülük faaliyetlerinin bireysel ve toplumsal etkileri, farklı alanlarda gönüllülük uygulamaları. <i>The concept and principles of volunteerism, social responsibility, the relationship between social responsibility and volunteerism, ethical values and ethics in volunteerism, non-governmental organizations and their fields of activity, planning and implementation of volunteer projects, social problems and solution approaches, the individual and social impacts of volunteer activities, and volunteer practices in different fields.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Toplumda farkındalık oluşturmak ve sosyal sorunlara karşı duyarlı bireyler yetiştirmek amaçlanmaktadır. <i>It aims to raise awareness in society and to raise individuals who are sensitive to social problems.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. İnsanlar arasındaki sosyal ilişkilerin önemini açıklar. <i>LO1. Explain the importance of social relationships among individuals.</i>		

	ÖÇ2. Toplumsal yaşamı kolaylaştırmaya yönelik sosyal ihtiyaçları analiz eder. LO2. Analyze social needs that contribute to improving community life. ÖÇ3. Toplumsal birlik ve beraberliği destekleyen etkinlikleri planlar. LO3. Plan activities that promote unity and solidarity in society. ÖÇ4. Sosyal sorunlara yönelik uygulanabilir çözüm önerileri geliştirir. LO4. Develop feasible solutions to social problems.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Ekiplerin oluşturulması <i>Formation of teams</i>	Anlatım,tartışma, grup çalışması <i>Lecture, discussion, group work</i>
	2.Hafta/Week 2	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması <i>Presentation of social and community projects</i>	Anlatım, uygulama, ödev <i>Lecture, practical application , assignment</i>
	3.Hafta/Week 3	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması <i>Presentation of social and community projects</i>	Anlatım, uygulama, ödev <i>Lecture, practical application , assignment</i>
	4.Hafta/Week 4	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması <i>Presentation of social and community projects</i>	Anlatım, uygulama, ödev <i>Lecture, practical application,, assignment</i>
	5.Hafta/Week 5	Ekip üyeleri tarafından, proje faaliyetlerinde iş bölümünün gerçekleştirilmesi <i>Division of tasks among team members within the scope of project activities</i>	Anlatım, uygulama, ödev, grup çalışması <i>Lecture, practical application , assignment, group work</i>
	6.Hafta/Week 6	Projelerin uygulanması <i>Implementation of projects</i>	Anlatım, uygulama,grup çalışması <i>Lecture, practical application, group work</i>
	7.Hafta/Week 7	Projelerin uygulanması <i>Implementation of projects</i>	Anlatım, uygulama,grup çalışması <i>Lecture, practical application, group work</i>
	8.Hafta/Week 8	Projelerin uygulanması <i>Implementation of projects</i>	Anlatım, uygulama,grup çalışması <i>Lecture, practical application , assignment, group work</i>
	9.Hafta/Week 9	Projelerin uygulanması <i>Implementation of projects</i>	Anlatım, uygulama,grup çalışması <i>Lecture, practical application , assignment, group work</i>
	10.Hafta/Week 10	Projelerin uygulanması	Anlatım, uygulama,grup çalışması

		<i>Implementation of projects</i>		<i>Lecture, practical application, group work</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Proje sonuçlarının ortaya konması <i>Presentation of project outcomes</i>		Anlatım, uygulama, grup çalışması <i>Lecture, practical application, assignment</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Proje raporunun hazırlanması <i>Preparation of the project report</i>		Uygulama, grup çalışması <i>Practical application, assignment</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>				
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	100		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	1	100		
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		1	12
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	5		1	5
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1		5	5
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>	1		3	3
	Sunum <i>Presentation</i>	1		5	5

	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			32/30=1,00
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			1

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>	ÖÇ4/ <i>LO4</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>				
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla				

	değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	3	3	3	3
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>	3	3	3	3
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	4	4	4	4
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>				

	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU**COURSE INFORMATION FORM**

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	GOS112 Temel Spor Uygulamaları <i>GOS112 Basic Sports Applications</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(1+1)0 - 1AKTS <i>(1+1)0 - 1 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu MYO <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe/ <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	yok <i>none</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Beden eğitimi ve sporda temel kavramlar, Beden eğitimi ve sporun amaçları, Beden eğitimi ve sporun işlevi, Beden eğitimi ve sporun felsefesi, Beden eğitimi ve sporun diğer bilimlerle ilişkisi, Beden eğitimi ve sporda meslek alanlarının geleceği, Eğitim ve öğretimde beden eğitimi ve sporun yeri, Türk eğitim ve spor kurumları içindeki yeri ve işlevi. <i>Basic concepts in physical education and sports, aims of physical education and sports, function of physical education and sports, philosophy of physical education and sports, relationship of physical education and sports with other sciences, future of professional fields in physical education and sports, place of physical education and sports in education and training, place and function within Turkish education and sports institutions.</i>		
Ders Kitabı /Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin temel spor branşlarını tanıyarak fiziksel farkındalık ve hareket becerilerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. <i>The aim is for students to develop physical awareness and movement skills by becoming familiar with basic sports branches</i>		

Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Beden eğitimi ve sporda temel kavramları açıklar. <i>LO1.Explains the basic concepts in physical education and sports</i> ÖÇ2. Eğitim ve öğretimde beden eğitimi ve sporun yerini, işlevini, amaçlarını, felsefesini açıklar. <i>LO2.Explains the place, function, aims, and philosophy of physical education and sports in education and training.</i> ÖÇ3. Türk eğitim ve spor kurumları içindeki yeri ve işlevini açıklar <i>LO3.Explains its place and function within Turkish education and sports institutions.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Beden eğitimi ve sporda temel kavramlar <i>Basic concepts in physical education and sports</i>	Anlatım, soru cevap,uygulama <i>Lecture, Q&A, practical based learning</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Beden eğitimi ve sporun amaçları <i>Aims of physical education and sports</i>	Anlatım, soru cevap,uygulama <i>Lecture, Q&A, practical based learning</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Beden eğitimi ve sporun işlevi <i>Function of physical education and sports</i>	Anlatım, soru cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, practical based learning</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Beden eğitimi ve sporun felsefesi <i>Philosophy of physical education and sports</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Beden eğitimi ve sporun diğer bilimlerle ilişkisi <i>Relationship of physical education and sports with other sciences</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Beden eğitimi ve sporda meslek alanlarının geleceği <i>Future of professional fields in physical education and sports</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Eğitim ve öğretimde beden eğitimi ve sporun yeri <i>The place of physical education and sports in education and training</i>	Anlatım, soru cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, practical based learning</i>

	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Sporda Şiddet <i>Violence in sports</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Sporda Hedef Belirleme <i>Goal setting in sports</i>	Anlatım, soru cevap,tartışma <i>Lecture,Q&A,discussion</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Sporda Psikolojik Destek <i>Psychological support in sports</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Sporun Türk eğitim ve sağlık kurumları içindeki yeri ve işlevi <i>The place and function of sports in Turkish education and health institutions</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Sporun Türk eğitim ve sağlık kurumları içindeki yeri ve işlevi <i>The place and function of sports in Turkish education and health institutions</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		1	12

	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12	1	12
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	1	3	3
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	3	3
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	3	3
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			33
	Toplam iş yükü/ 25 <i>Total workload/25</i>			33/25=1.32
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			1

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeleyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			

	<i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	2	2	2
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Hicran UZUN KARKA, hicranuzun@gantep.edu.tr . Assist. Prof. Dr. Hicran UZUN KARKA, hicranuzun@gantep.edu.tr .			

DERS BİLGİ FORMU**COURSE INFORMATION FORM**

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	GOS118 Sağlıklı Yaşam ve Spor <i>GOS118 Healthy Living and Sports</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(1+1)0 - 1AKTS <i>(1+1)0 - 1 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu MYO <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe/ <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	yok <i>none</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Doğal ve sağlıklı beslenme; obezite ile mücadele, gıda katkı maddeleri; sağlıklı yaşam ve egzersiz; büyüme ve gelişme; sağlıklı cinsel yaşam; bağımlılıkla mücadele (tütün, alkol, madde bağımlılığı vb.) Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları-Stres Yönetimi <i>Natural and healthy nutrition; combating obesity, food additives; healthy living and exercise; growth and development; healthy sexual life; combating addiction (tobacco, alcohol, substance abuse, etc.); Healthy Lifestyle Behaviors - Stress Management</i>		
Ders Kitabı Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin sağlıklı yaşam alışkanlıklarını benimseyerek fiziksel, zihinsel ve sosyal iyi oluşlarını geliştirmeleri amaçlanmaktadır. <i>The aim is for students to improve their physical, mental, and social well-being by adopting healthy lifestyle habits.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Öğrenciler doğal ve sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgilerini açıklar <i>LO1. Students explain their knowledge about natural and healthy</i> ÖÇ2. Öğrenciler bağımlılıkla mücadele yöntemlerini açıklar.		

	LO2. Students explain methods of combating addiction. ÖÇ3. Öğrenciler sağlıklı yaşamın ve egzersizin önemini açıklar LO3. Students explain the importance of healthy living and exercise.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☐ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blende		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Dersin tanıtımı, Öğrenim Hedefleri Course Introduction, Learning Objectives	Anlatım, soru cevap Lecture, Q&A
	2.Hafta/Week 2	Sağlığı geliştirme kavramının tarihçesi History of the concept of health promotion	Anlatım, soru cevap Lecture, Q&A
	3.Hafta/Week 3	Sağlığın geliştirilmesini etkileyen faktörler: Bireysel Özellikler Factors affecting health promotion: Individual Characteristics	Anlatım, soru cevap, uygulama Lecture, Q&A, practical based learning
	4.Hafta/Week 4	Sağlığın geliştirilmesini etkileyen faktörler: Çevre, Medya ve Kültür Factors affecting health promotion: Environment, Media and Culture	Anlatım, soru cevap Lecture, Q&A
	5.Hafta/Week 5	Düzenli egzersiz Regular exercise	Anlatım, soru cevap, uygulama Lecture, Q&A, practical based learning
	6.Hafta/Week 6	Beslenme ve sağlığın geliştirilmesi Nutrition and health promotion	Anlatım, soru cevap, uygulama Lecture, Q&A, practical based learning
	7.Hafta/Week 7	AIDS ve sağlıklı cinsel yaşam AIDS and healthy sexual life	Anlatım, soru cevap Lecture, Q&A
	8.Hafta/Week 8	Tütün, alkol ve madde kullanımı ve sağlığın geliştirilmesi Tobacco, alcohol and substance use and health promotion	Anlatım, soru cevap, örnek çalışmalar Lecture, Q&A, case study
	9.Hafta/Week 9	Sağlık sorumluluğu	Anlatım, soru cevap,tartışma

		<i>Health responsibility</i>	<i>Lecture, Q&A, discussion</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Kişiler arası İlişkiler <i>Interpersonal relationships</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Sağlık Yönetimi <i>Health Management</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları-Stres Yönetimi <i>Healthy lifestyle behaviors - Stress management</i>	Anlatım, soru cevap, örnek çalışmalar <i>Lecture, Q&A, case study</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/<i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		1	12
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				

	İnternetten tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	1	3	3
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	3	3
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	3	3
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			33
	Toplam iş yükü/ 25 <i>Total workload/25</i>			33/25=1.32
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			1

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI

CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1 <i>LO1</i>	ÖÇ2 <i>LO2</i>	ÖÇ3 <i>LO3</i>
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			

(P1,P2 defines the program competencies)	<i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeleyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	2	2	2
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.			

	<i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Dr. Öğr. Üyesi Hicran UZUN KARKA hicranuzun@gantep.edu.tr. <i>Assist. Prof. Dr. Hicran UZUN KARKA hicranuzun@gantep.edu.tr.</i>			

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	GOS122 Sanat Tarihi <i>GOS122 Art History</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(1+1)0 - 1AKTS <i>(1+1)0 - 1ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu MYO <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe/ <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	yok <i>none</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Sanatın anlamı; bir sanat olgusunda ifade bulan temel unsurlar olan sanatçı, eser, alıcı (izleyici) ve toplum açılarından sanatın farklı tanımları; sanatçının yaratım sürecindeki psikolojiyi, kaygıyı (veya bilinçli kaygısızlığı) anlama çabaları; bir eserin nasıl incelenmesi gerektiği ile ilgili pratikler. <i>The meaning of art; different definitions of art from the perspectives of the artist, the work, the viewer, and society—the fundamental elements expressed in an artistic phenomenon; attempts to understand the psychology, anxiety (or conscious lack of anxiety) in the artist's creative process; and practices related to how a work should be analyzed.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin farklı dönemlere ait sanat eserlerini, akımları ve kültürel bağlamlarını anlayarak estetik ve tarihsel bir bakış açısı kazanmaları amaçlanmaktadır. <i>The aim is for students to gain an aesthetic and historical perspective by understanding artworks, movements, and cultural contexts from different periods.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Sanat ve sanat tarihi ile ilgili temel kavramları açıklar. <i>LO1. Explains the content of basic concepts related to art and art history</i> ÖÇ 2: Sanatın geçmişten günümüze tarihsel serüvenini açıklar. <i>LO2. Explain the historical journey of art from the past to the present.</i> ÖÇ 3: Genel sanat tarihi, temel öğretiler, önemli Türk sanatçı ve eserlerini tanıır. <i>LO3: Explain general art history and basic teachings, important Turkish artists and their works.</i>		

Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Sanat nedir? <i>What is art?</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Sanat nasıl ortaya çıktı? <i>How did art emerge?</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Sanatın gelişme aşamaları <i>Stages of art development</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Kültür devirleri ve akımları <i>Cultural eras and movements</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Bilimsel gelişmelerin toplumu ve sanatı değiştirmesi <i>How scientific developments transformed society and art ?</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Sanat Tarihi'nin ortaya çıkışı <i>The emergence of art history</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Rönesans'a kadar Sanat Tarihi gelişmeleri <i>Developments in art history up to the Renaissance</i>	Anlatım, soru cevap, literatür taraması <i>Lecture, Q&A, literature review</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Aydınlanma Çağı'nda Sanat Tarihi gelişmeleri <i>Developments in art history during the Enlightenment</i>	Anlatım, soru cevap literatür taraması <i>Lecture, Q&A, literature review</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Modern Sanat Tarihi <i>Modern art history</i>	Anlatım, soru cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Türk Sanatı Kavramı ve Türkiye'de Sanat Tarihi <i>The concept of Turkish art and art history in Türkiye</i>	Anlatım, soru cevap, arkeoloji müzesi gezisi <i>Lecture, Q&A, museum trip</i>
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Türk Sanatının arkeolojik boyutu <i>The archaeological dimension of Turkish art</i>	Anlatım, soru cevap, gezi <i>Lecture, Q&A, open air museum trip</i>
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Türk-İslam sanatının genel özellikleri	Anlatım, soru cevap,gezi <i>Lecture, Q&A, museum trip</i>

		<i>General characteristics of Turkish-Islamic art</i>			
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentatio n</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/<i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		1	12
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	1		3	3
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				

	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	3	3
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	3	3
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			33
	Toplam iş yükü/ 25 <i>Total workload/25</i>			33/25=1.32
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			1

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> (P1,P2 defines the program competencies)	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1 <i>LO1</i>	ÖÇ2 <i>LO2</i>	ÖÇ3 <i>LO3</i>
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			

	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	2	2	2
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve			

	sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Hicran UZUN KARKA, hicranuzun@gantep.edu.tr. Assist. Prof. Dr. Hicran UZUN KARKA, hicranuzun@gantep.edu.tr.			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT104 Gıdalarda Temel İşlemler <i>NTGT104 Basic Operations in Foods</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+1)4- 5 AKTS (3+1)4- 5 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / Spring ☐ Güz / Fall ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Gıdaların yapısı, boyut küçültme (öğütme, parçalama, dilimleme, vb.), karıştırma işlemi, emülsifikasyon, santrifüjörler, ısı işlemi, gıdaları ısıtma yöntemleri, soğutma işlemi (soğukta depolama ve donmuş muhafaza, soğutma sistemleri). <i>The structure of foods, size reduction (grinding, shredding, slicing, etc.), mixing process, emulsification, centrifuges, heat treatment, heating methods of food, cooling process (cold storage and frozen storage, cooling systems).</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Gıda Mühendisliğinde Temel İşlemler Prof. Dr. Bekir S. Cemeroglu Ders notları <i>Basic Operations in Food Engineering</i> Prof. Dr. Bekir S. Cemeroglu Lecture notes		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Gıda endüstrisinde öğrencilerin karşılaşabilecekleri farklı proses aşamaları ve bunların temel ilkeleri konularında bilgilendirmeyi amaçlamaktadır. <i>The aim of this course is to inform students about different process stages and basic principles of food industry.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Gıdaya uygulanan temel işlemleri açıklar. <i>LO1: Explains the basic processes applied to food.</i> ÖÇ2: Birim operasyonları ve prosesleri tanımlar. <i>LO2: Defines unit operations and processes.</i> ÖÇ3: Temel birim çevirmelerini (SI ve İngiliz Sistemi) yapar. <i>LO3: Performs basic unit conversions (SI and English systems).</i> ÖÇ4: Hammadde ve/veya ürüne uygulanacak uygun temel işlemi seçer. <i>LO4: Selects the appropriate basic process to be applied to a raw material and/or product.</i>		

Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face Blended	☐ Uzaktan Eğitim / Online	☐ Harmanlanmış /
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Ders giriş ve ders planının anlatımı. Temel bilgiler, boyutlar ve ölçme sistemleri <i>Introduction to the course and explanation of the lesson plan. Basic information, dimensions and measurement systems.</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	2.Hafta/Week 2	Gıdaların yapısı-viskozite-reoloji <i>Food structure-viscosity-rheology</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Kütle denklilikleri-pearson karesi <i>Mass balances-Pearson square</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Gıda endüstrisinin başlıca bileşenleri <i>Major components of the food industry</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Birim operasyonlar-I <i>Unit operations-I</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Birim operasyonlar-II <i>Unit operations-II</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	7.Hafta/Week 7	Birim prosesleri (ısıtma işlemleri) <i>Unit processes (heating processes)</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	8.Hafta/Week 8	Birim prosesleri (ısıtma işlemleri) <i>Unit processes (heating processes)</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	9.Hafta/Week 9	Birim prosesleri (kurutma <i>Unit processes (drying).</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	10.Hafta/Week 10	Birim prosesleri (soğutma işlemleri) <i>Unit processes (cooling processes)</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	11.Hafta/Week 11	Bazı temel analizler (kuru madde, kül, briks)-Uygulama <i>Some basic analyses (dry matter, ash, brix)-Application</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	12.Hafta/Week 12	Uygulama <i>APPLICATION</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma

			<i>Lecture, Q&A, discussion</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentatio n</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/<i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		4	48
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1		20	20

	<i>Midterm and midterm exam preparation</i>			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	26	26
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			136
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			142/30=4,7
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			5

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>	3	3	3	3

	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>	4	4	4	4
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr Assistant Professor Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT106 Gıda Kimyası <i>NTGT106 Food Chemistry</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+1)4 – 5 AKTS <i>(3+1)4 – 5 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Gıda ve gıda kimyası tanımı, gıdaların bileşimini oluşturan besin öğeleri ve sınıflandırılmaları, su ve suyun önemi, su aktivitesi ve sorpsiyon izotermi, karbonhidratlar, proteinler ve aminoasitler, lipidler, vitaminler, mineraller, enzimler ve gıdaların bozulma tepkimeleri ile diğer bileşenler, örnek analizler. <i>Definition of food and food chemistry, classification of nutrients, water and its importance, water activity and sorption isotherm, carbohydrates, proteins and amino acids, lipids, vitamins, minerals, enzymes and spoilage reactions in foods, example analyses.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi/ Önerilen Kaynaklar <i>Course Book/ Material/ Recommended Resources</i>	Demirci, M. (2018). Gıda Kimyası [Food Chemistry]. Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları. E-doküman ve kaynak kitap (Gıda Kimyası – Prof. Dr. Mehmet Demirci) <i>Demirci, M. (2018). Food Chemistry E-documents and reference book (Food Chemistry – Prof. Dr. Mehmet Demirci)</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, makro ve mikro besin elementlerinin genel kimyasal yapısı ve fonksiyonları hakkında öğrencileri bilgilendirmektir. Gıdaların kimyasal bileşimi, gıdalarda suyun önemi ve karbonhidratlar, proteinler, lipidler, vitaminler, mineraller ile enzimlerin kimyasal yapıları ve fonksiyonlarının öğretilmesidir. <i>The aim of this course is to inform students about the general chemical structure and functions of macro and micro nutrients. It covers the chemical composition of foods, the importance of water in foods, and the chemical structures and functions of carbohydrates, proteins, lipids, vitamins, minerals and enzymes.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Gıdaların bileşimi, makro ve mikro besin elementlerinin ne olduğunu açıklar. <i>LO1. Explains the composition of foods and the macro and micro nutrients.</i>		

	ÖÇ2. Su ve gıdalarda suyun önemini açıklar. <i>LO2. Explains the importance of water and water in foods.</i> ÖÇ3. Karbonhidratların kimyasal yapısını ve fonksiyonlarını açıklar. <i>LO3. Explains the chemical structure and functions of carbohydrates.</i> ÖÇ4. Protein ve aminoasitlerin kimyasal yapısını ve fonksiyonlarını açıklar. <i>LO4. Explains the chemical structure and functions of proteins and amino acids.</i> ÖÇ5. Lipidlerin kimyasal yapısını ve fonksiyonlarını açıklar. <i>LO5. Explains the chemical structure and functions of lipids</i> ÖÇ6. Vitaminler, mineraller, enzimler ve diğer bileşenlerin yapısını ve fonksiyonlarını açıklar. <i>LO6. Explains the structure and functions of vitamins, minerals, enzymes and other components.</i>		
	Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy ☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Gıda ve gıda kimyası tanımı, gıdaların bileşimini oluşturan besin öğeleri ve sınıflandırılmaları <i>Definition of food and food chemistry, nutrients and their classification</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/Week 2	Su ve suyun özellikleri, su formları, su aktivitesi ve sorpsiyon izotermi <i>Water and its properties, forms of water, water activity and sorption isotherm</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Karbonhidratlar: Yapısı, sınıflandırılması ve genel özellikleri <i>Carbohydrates: Structure, classification and general properties</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/Week 4	Karbonhidratlar: Gıdalardaki önemi ve tepkimeleri, nişasta tayini <i>Carbohydrates: Importance in foods and reactions, starch determination</i>	Anlatım, örnek analiz <i>Lecture, example analysis</i>
	5.Hafta/Week 5	Proteinler ve aminoasitler: Kimyasal yapı ve sınıflandırma <i>Proteins and amino acids: Chemical structure and classification</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	6.Hafta/Week 6	Proteinler: Gıdalardaki fonksiyonları ve denatürasyon, ısı ve pH ile protein denatürasyonu deneyi	Anlatım, örnek analiz

		<i>Proteins: Functions in foods and denaturation, protein denaturation experiment with heat and pH</i>	<i>Lecture, example analysis</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Lipidler: Kimyasal yapı ve sınıflandırma <i>Lipids: Chemical structure and classification</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Lipidler: Gıdalardaki önemi, yağ asitleri ve oksidasyon, peroksit sayısı ve asitlik derecesi tayini <i>Lipids: Importance in foods, fatty acids and oxidation, determination of peroxide number and acidity level</i>	Anlatım, örnek analiz <i>Lecture, example analysis</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Vitaminler: Yağda ve suda çözünen vitaminler, yapı ve fonksiyonları <i>Vitamins: Fat-soluble and water-soluble vitamins, structure and functions</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Mineraller: Makro ve mikro mineraller, gıdalardaki önemi <i>Minerals: Macro and micro minerals, importance in foods</i>	Anlatım, tartışma <i>Lecture, discussion</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Enzimler: Yapısı, sınıflandırılması ve gıdalardaki rolü <i>Enzymes: Structure, classification and role in foods</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Gıdaların bozulma tepkimeleri, gıdalarda bulunan diğer bileşenler ve özellikleri <i>Spoilage reactions of foods, other components found in foods and their properties</i>	Anlatım, tartışma, özet değerlendirme <i>Lecture, discussion, summary evaluation</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri Assessment Tolls and Criteria		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percent age</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	1	20		
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If</i>				

	<i>necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>	12		2	24
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	3		4	12
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1		26	26
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1		28	28
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü Total workload				150
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30				150/30=5
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit				5

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>					
		ÖÇ 1/L O1	ÖÇ 2/L O2	ÖÇ 3/L O3	ÖÇ 4/L O4	ÖÇ 5/L O5	ÖÇ 6/L O6
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>						
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	3	3	3	3	3	3
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>						
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>	3	3	3	3	3	3
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>						
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeleyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>						
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>						

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT108 Gıda Kodeksi ve Standartları <i>NTGT108 Food Codex and Standards</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2- 2 AKTS (2+0)2- 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Gıda kodeksi ve gıda standartlarına ilişkin temel kavramlar ele alınır. Türk Gıda Kodeksi'nin yapısı, amacı ve kapsamı incelenir. Gıda mevzuatının gıda güvenliği, kalite ve tüketici sağlığı açısından önemi değerlendirilir. Gıda etiketleme kuralları, katkı maddeleri, bulaşanlar, hijyen gereklilikleri, ürün tebliğleri, uygunluk kriterleri ve denetim mekanizmaları. <i>Basic concepts related to the food codex and food standards are addressed. The structure, purpose, and scope of the Turkish Food Codex are examined. The importance of food legislation in terms of food safety, quality, and consumer health is evaluated. Fundamental regulatory topics such as food labeling rules, food additives, contaminants, hygiene requirements, product communiquéés, compliance criteria, and inspection mechanisms are covered.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi/ Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1.Gıda Mevzuatının Esasları, Aydın Öztan., Hacettepe Üniversitesi, Ankara.2. Gıda Mevzuatı, Mustafa Metin., Ege Üniversitesi, İzmir. <i>1. Fundamentals of Food Legislation, Aydın Öztan, Hacettepe University, Ankara. 2. Food Legislation, Mustafa Metin, Ege University, İzmir.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Gıda kodeksi, gıda mevzuatı ve ulusal/uluslararası gıda standartlarının temel prensiplerini öğretmek; gıda güvenliği, kalite kriterleri, yasal düzenlemeler ve denetim sistemleri hakkında kapsamlı bilgi kazandırmaktır. Ders kapsamında öğrencilerin Türk Gıda Kodeksi, ilgili yönetmelikler ve uluslararası düzenleyici yaklaşımlar (örneğin Codex Alimentarius) çerçevesinde gıda ürünlerinin üretimi, işlenmesi, etiketlenmesi, katkı maddeleri, kontaminantlar ve uygunluk kriterlerini anlayabilmeleri hedeflenmektedir. <i>To teach the fundamental principles of the food codex, food legislation, and national/international food standards; and to provide comprehensive knowledge about food safety, quality criteria, legal regulations, and inspection systems. Within the scope of the course, students are expected to understand the production, processing, labeling, food additives, contaminants, and compliance criteria of food products within the framework of the Turkish</i>		

	<i>Food Codex, relevant regulations, and international regulatory approaches (such as Codex Alimentarius).</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği ve Tebliğleri ile TSE standartlarını açıklar. <i>LO1. Explain the Turkish Food Codex Regulation and Communiqués as well as TSE standards.</i> ÖÇ2. Güncel gıda kanunları ve yönetmelikleri açıklar. <i>LO2.Explain sufficient knowledge about current food laws and regulations.</i> ÖÇ3. Gıda ve gıdalar ile temas eden madde ve malzemelerle ilgili olan tüm yasalara nasıl ulaşabileceğini açıklar. <i>LO3.Explain how to access all legislation related to food and food contact materials.</i> ÖÇ4. Gıdaların ürün özelliklerinin belirlenmesine yönelik hazırlanmış olan mevzuatları açıklar. <i>LO4. Explain regulations prepared for determining the product characteristics of foods.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Uluslararası Standartlar (EN, ISO, Codex Alimentarius Standartları) <i>International Standards (EN, ISO, Codex Alimentarius Standards)</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Gıda Ürünleri ve İşlemleri İçin Standartları - Türk Standartları (TSE) <i>Standards for Food Products and Processes – Turkish Standards (TSE))</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Gıda Mevzuatı Tanım ve İçeriği/ <i>Definition and Content of Food Legislation)</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Gıda Mevzuatı ve Hazırlanma Gerekçeleri - Gıda Mevzuatının Temel Prensipleri <i>Food Legislation and Its Rationale – Fundamental Principles of Food Legislation)</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Türk Gıda Kanunu – I <i>Turkish Food Law – I</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği – II/ <i>Turkish Food Codex Regulation – II</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği – I <i>Turkish Food Codex Regulation on Food Labeling and Consumer Information – I</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>

	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği – II <i>Turkish Food Codex Regulation on Food Labeling and Consumer Information – II</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Türk Gıda Kodeksi Gıda Ürünleri Tebliğleri – I <i>Turkish Food Codex Communiqués on Food Products – I</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Türk Gıda Kodeksi Gıda Ürünleri Tebliğleri – II <i>Turkish Food Codex Communiqués on Food Products – II</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	ISO 22000 ve HACCP Sistemlerinin Uygulama İlkeleri <i>Implementation Principles of ISO 22000 and HACCP Systems</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	ISO 22000 ve HACCP Sistemlerinin Uygulama İlkeleri/ <i>Implementation Principles of ISO 22000 and HACCP Systems</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/ <i>TOTAL</i>	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24

	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>			
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12	1	12
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	14	14
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			60
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			60/30=2
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4

	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	3	3	3	3
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	3	3	3	3
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				

	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				

	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>	2	2	2	2
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr. Üyesi Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT110 İş Sağlığı ve Güvenliği <i>NTGT110 Occupational Health and Safety</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2- 2 AKTS (2+0)2- 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul / Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / Spring ☐ Güz / Fall ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Gıda işleme tesislerinde, araştırma-geliştirme ve kalite kontrol laboratuvarlarında güvenli çalışma ilkeleri, buralarda oluşacak kazalarda alınması gereken acil önlemler ve ilk yardım. Gıda işleme tesislerinde kullanım sularının ve dezenfektanların iş sağlığı ve güvenliği açısından önemi. Gıda işleme tesisleri ve laboratuvarlarında kullanılan makine, cihaz ve teçhizatın güvenli kullanımı ve alınması gereken emniyet tedbirleri. <i>Safe working principles in food processing plants, research and development, and quality control laboratories; emergency measures and first aid to be taken in case of accidents in these areas. The importance of water and disinfectants in food processing plants from an occupational health and safety perspective. Safe use of machinery, devices, and equipment used in food processing plants and laboratories, and the safety precautions to be taken.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	1. Prof.Dr. Abdülvahap Yiğit, İş güvenliği 2. Öğretim Elemanı ders notları		

Course Book / Material / Recommended Resources		1. Occupational Safety, Prof.Dr. Abdülvahap Yiğit 2. Instructor's lecture notes		
Dersin Amaçları Course Objectives		İş sağlığı ve güvenliğinin (İSG) öneminin kavratılması, İSG uygulamalarının öğrenilmesi, İSG ile ilgili kanunların anlaşılmasının sağlanması, İSG'ye ilişkin bilinç ve farkındalık oluşturulması amaçlanmaktadır. <i>It is aimed to ensure the importance of occupational health and safety (OHS), learning OHS practices, ensuring the understanding of laws related to OHS, and creating consciousness and awareness regarding OHS.</i>		
Dersin Çıktıları Course Outcomes	Öğrenme	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin temel kavramları kullanır. <i>LO1: Use the fundamental concepts related to occupational health and safety.</i>		
	Learning	ÖÇ2: Meslek hastalıkları, iş kazaları ve kişisel koruyucu donanımları açıklar. <i>LO2: Explain occupational diseases, occupational accidents, and personal protective equipment.</i> ÖÇ3: İSG uygulamalarını tanımlar. <i>LO3: Define OHS practices.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy		☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>		Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
		1.Hafta/ Week 1	İş güvenliğinin amacı ve önemi <i>The purpose and importance of occupational safety</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
		2.Hafta/Week 2	Gıda işleme tesislerinde ve laboratuvarlarda güvenli çalışma ilkeleri <i>Principles of safe working in food processing plants and laboratories</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
		3.Hafta/Week 3	İş kazalarına karşı alınması gereken acil önlemler <i>Emergency measures to be taken against work accidents</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
		4.Hafta/Week 4	İş kazalarına karşı alınması gereken acil önlemler <i>Emergency measures to be taken against work accidents</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
		5.Hafta/Week 5	İşletmede meydana gelen kazalarda yapılması gereken ilk yardım <i>First aid to be given in case of accidents in the workplace</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
		6.Hafta/Week 6	Gıda işleme tesislerinde ve laboratuvarlarda tehlike ve risk faktörleri <i>Hazard and risk factors in food processing plants and laboratories</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>

	7.Hafta/Week 7	Ara Sınav, Gıda işleme tesislerinde ve laboratuvarlarda tehlike ve risk faktörleri <i>Midterm Exam, Hazard and risk factors in food processing plants and laboratories</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	8.Hafta/Week 8	İşletmedeki kullanım sularının iş sağlığı ve güvenliği açısından önemi <i>The importance of water used in the workplace in terms of occupational health and safety</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	9.Hafta/Week 9	Kimyasallar ve dezenfektanların iş sağlığı ve güvenliği açısından önemi <i>The importance of chemicals and disinfectants in terms of occupational health and safety</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	10.Hafta/Week 10	İş kazası ve meslek hastalıkları ile ilgili hukuki haklar <i>Legal rights regarding work accidents and occupational diseases</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	11.Hafta/Week 11	Gıda işleme tesislerinde makine, cihaz ve teçhizatın güvenli kullanımı ve alınması gereken emniyet tedbirleri <i>Safe use of machinery, devices and equipment in food processing plants and safety measures to be taken</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	12.Hafta/Week 12	Kişisel koruyucu donanımlarının önemi ve kullanımı <i>The importance and use of personal protective equipment</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40

Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat)/ Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>			
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12	1	12
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	14	14
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yüğü Total workload			60
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			60/30=2
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliliklerini ifade etmektedir.)	Program Yeterlilikleri Program Competencies	Ders Öğrenme Çıktıları Learning Outcomes		
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			

Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	<i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	4	4	4
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.			

	<i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Süleyman BAYAR sbayar@gantep.edu.tr Lecturer Süleyman BAYAR sbayar@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT112 Ofis Otomasyonu <i>NTGT112 Office Automation</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(1+1)2 – 2 AKTS <i>(1+1)2 – 2 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul / Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / <i>Course Semester</i>	☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Microsoft Office Yazılımının Yüklmesi, Aktivasyonu ve Çalıştırılması, Microsoft Word programının menüler ve kısa yollarının anlatımı, Microsoft Word ile CV oluşturma, Microsoft Excel programı menüler ve kısa yollarının anlatımı, Microsoft Excel’de hücrelerde biçimlendirme özelliklerinin uygulanması, Microsoft Excel’de hazır fonksiyonların kullanımı, Microsoft Excel’de Karar Mekanizması uygulamaları, Microsoft Excel’de hazır fonksiyonlar ve iç içe fonksiyonların kullanımı, Microsoft Excel’de koşullu biçimlendirme uygulamaları, PowerPoint menüler ve kısa yollarının anlatımı, PowerPoint sunum hazırlama teknikleri <i>Installation, activation, and operation of Microsoft Office software, Introduction to menus and shortcuts in Microsoft Word, Creating a CV using Microsoft Word, Introduction to menus and shortcuts in Microsoft Excel, Applying cell formatting features in Microsoft Excel, Using built-in functions in Microsoft Excel, Decision-making applications in Microsoft Excel, Using built-</i>		

	<i>in and nested functions in Microsoft Excel, Conditional formatting applications in Microsoft Excel, Introduction to menus and shortcuts in Microsoft Power Point, Techniques for preparing effective presentations in Microsoft PowerPoint</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi /Önerilen Kaynaklar <i>Course Book /Material/ Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencinin, temel ofis programlarını kullanımı ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. <i>This course is designed to provide students with the fundamental competencies needed to use basic office applications effectively.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Kelime işlemci programını kullanır. <i>LO1. Use a word processing program.</i> ÖÇ2. Elektronik tablola programını kullanır. <i>LO2. Use a spreadsheet program.</i> ÖÇ3. Kelime işlemci, elektronik tablola ve sunum programlarını kullanır. <i>LO3. Use word processing, spreadsheet, and presentation software.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Belge işlemleri, <i>Document processing operations</i>	Anlatım, grup çalışması, uygulama temelli öğrenme <i>Lecture, group work, practise based learning</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Biçimlendirme işlemleri, <i>Formatting operations</i>	Anlatım, grup çalışması, uygulama temelli öğrenme <i>Lecture, group work, practise based learning</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Belge denetimi, <i>Document review and editing</i>	Anlatım, grup çalışması, uygulama temelli öğrenme <i>Lecture, group work, practise based learning</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Yazdırma, tablo işlemleri <i>Printing and table operations</i>	Anlatım, grup çalışması, uygulama temelli öğrenme <i>Lecture, group work, practise based learning</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Nesne işlemleri, <i>Object operations</i>	Anlatım, grup çalışması, uygulama temelli öğrenme <i>Lecture, group work, practise based learning</i>

	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Gelismis özellikler <i>Advanced features</i>	Anlatım, grup çalışması, uygulama temelli öğrenme <i>Lecture, group work, practise based learning</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Hesap tablosu <i>Spreadsheet applications</i>	Anlatım, grup çalışması, uygulama temelli öğrenme <i>Lecture, group work, practise based learning</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Formüller <i>Formulas</i>	Anlatım, grup çalışması, uygulama temelli öğrenme <i>Lecture, group work, practise based learning</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Fonksiyonlar <i>Functions</i>	Anlatım, grup çalışması, uygulama temelli öğrenme <i>Lecture, group work, practise based learning</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Web Tarayıcı <i>Web browser</i>	Anlatım, grup çalışması, uygulama temelli öğrenme <i>Lecture, group work, practise based learning</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	PowerPoint menüler ve kısa yollarının anlatımı <i>Introduction to menus and shortcuts in Microsoft PowerPoint</i>	Anlatım, grup çalışması, uygulama temelli öğrenme <i>Lecture, group work, practise based learning</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	PowerPoint sunum hazırlama teknikleri <i>Techniques for preparing effective presentations in Microsoft PowerPoint</i>	Anlatım, grup çalışması, uygulama temelli öğrenme <i>Lecture, group work, practise based learning</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	1	20		
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add</i>				

	<i>additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Sayısı/Total Week	Hafta	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		1	12
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		1	12
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1		12	12
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1		12	12
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü <i>Total workload</i>				60
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>				60/30=2,00
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>				2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI

CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	3	3	3
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>	4	4	4
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	4	4	4
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			

	<i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu			

	sekeroglu@gantep.edu.tr
--	--

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	TURK102 Türk Dili II <i>TURK102 Turkish Language II</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul / Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği /Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Türkçe ‘de sözcük vurgusu. Türkçe’ de grup ve cümle vurgusu. Sözcükte kök, ek kavramlar. Çekim ekleri, gövde kavramı, yapım ekleri. Cümle öğeleri. Cümle çeşitleri. Doğru cümle. Anlatım biçim ve teknikleri. Anlatım bozuklukları: anlatıma dayalı anlatım bozuklukları, yapıya dayalı anlatım bozuklukları. Eleştiri ve Öz eleştiri. Söyleşi, Deneme ve diğer yazı türleri. Yazma Çalışması <i>Word stress in Turkish. Group and sentence stress in Turkish. Root and suffix concepts in words. Inflectional suffixes, stem concept, derivational suffixes. Sentence elements. Sentence types. Correct sentence. Forms and techniques of expression. Errors in expression: expression-based errors in expression, expression-based errors in expression. Criticism and self-criticism. Interview, essay and other writing types. Writing Exercise.</i>		

Ders Kitabı /Malzemesi/ Önerilen Kaynaklar <i>CourseBook/Material/ Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, öğrencilerin Türkçenin yapısal ve anlamsal yönlerini sistemli bir şekilde kavrayarak dilin işleyiş kurallarını doğru biçimde kullanmalarını sağlamaktır. Ders kapsamında, sözcükten cümleye Türkçedeki vurgu, yapı ve anlatım özellikleri ele alınmakta; dil bilgisel yapılarla birlikte etkili ve doğru yazılı anlatım becerileri geliştirilmektedir. <i>The aim of this course is to enable students to systematically understand the structural and semantic aspects of Turkish and to use the rules of language functioning correctly. The course covers emphasis, structure, and expression features in Turkish, from words to sentences; and develops effective and accurate written expression skills along with grammatical structures.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Türkçe 'deki grup ve cümleleri açıklar. <i>LO1. Explains grammatical structures and sentences in Turkish.</i> ÖÇ2. Çekim ekleri, gövde kavramı, yapım eklerini açıklar. <i>LO2. He/She explains about inflectional suffixes, the concept of stem, and derivational suffixes.</i> ÖÇ3. Anlatım bozukluklarını açıklar. <i>LO3. He/She explains grammatical errors.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☐ Yüz yüze / Face-to-face ☒ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) , <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Doğru Anlatımın Kişisel ve Toplumsal İletişimdeki Önemi <i>The Importance of Effective Communication in Personal and Social Communication</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Yazılı Anlatım Türleri ve Örnekleri <i>Types and Examples of Written Expression</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Yazılı Anlatım Türleri ve Örnekleri <i>Types and Examples of Written Expression</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Sözlü Anlatım Türleri ve Örnekleri <i>Types and Examples of Written Expression</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Sözlü Anlatım Türleri ve Örnekleri <i>Types and Examples of Written Expression</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Yazım Kuralları <i>Spelling Rules</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Yazım Kuralları <i>Spelling Rules</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Noktalama İşaretleri <i>Punctuation</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Noktalama İşaretleri <i>Punctuation</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Anlatım Bozuklukları <i>Grammatical Errors</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Anlatım Bozuklukları <i>Grammatical Errors</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Anlatım Bozuklukları <i>Grammatical Errors</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	60
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	1	40	1	60
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				

	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			54
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			54/30=1,8
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			

	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	5	5	5
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeleyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			

	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr Üyesi Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	YDBI101 İngilizce II <i>YDBI101 English-II</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği	Avrupa Ortak Dil Referans Çerçevesi ve (CEFR), Avrupa Dil Port folyosunda belirtilen dil seviyeleri çerçevesinde A-1 seviyesinde, İngilizce eğitimi. Yükseköğrenimini tamamlamış her		

Course Content	gencin yabancı dil olarak İngilizceyi temel yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmesi, dil-düşünce bağlantısı açısından yazılı ve sözlü anlatım vasıtası olarak kullanabilme yeteneğini kazanması ve yabancı dil bilincine sahip gençlerin yetiştirilmesi. <i>English language education at the A1 level in accordance with the language proficiency levels specified in the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) and the European Language Portfolio. The aim is to ensure that every young person who has completed higher education can adequately comprehend the basic structure and functioning of English as a foreign language, acquire the ability to use it as a means of written and oral expression in terms of the language-thought relationship, and be educated as individuals with foreign language awareness.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	Bu dersin amacı, Avrupa Ortak Dil Referans Çerçevesi (CEFR) doğrultusunda A1 seviyesinde İngilizce dil becerileri kazandırmak; öğrencilerin İngilizcenin temel yapı ve işleyişini kavrayarak dili yazılı ve sözlü iletişimde etkin şekilde kullanabilmelerini sağlamak ve yabancı dil bilincine sahip bireyler yetiştirmektir. <i>The aim of this course is to provide students with English language skills at the A1 level in accordance with the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR); to enable them to comprehend the basic structure and functioning of English and to use the language effectively in written and oral communication; and to educate individuals with foreign language awareness.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Temel İngilizce terimlerini kullanır. <i>LO1. Use basic English terminology.</i> ÖÇ2. İngilizce dil ve düşünce bağlantısını açıklar. <i>LO2. Explain the relationship between language and thought in English.</i> ÖÇ3. İngilizce dil temel yapısını açıklar. <i>LO3. Explain basic structure of the English language.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☐ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☒ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Kursa giriş <i>Introduction to the course</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	o be” fiili olumlu, haftanın günleri, sayılar; “to be” olumsuz ve soru <i>Verb be +, days of the week, numbers; verbs be -/?</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Ülkeler; iyelik sıfatları, sınıf dili <i>Countries; possessive adjectives, classroom language</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Tekil ve çoğul isimler, yer edatları; sıfatlar <i>Singular and plural nouns, prepositions of place; adjectives</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Renkler; emir cümleleri, duygular <i>Colors; imperatives, feelings</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Geniş zaman olumlu/olumsuz, fiil kalıpları <i>Present Simple +/-, verb phrases</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Meslekler; sorularda kelime sırası, soru kelimeleri <i>Jobs; word order in questions, question words</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	İyelik 's, aile; zaman ve yer edatları <i>Possessive 's, family; prepositions of time and place</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Günlük rutinler; zarfların yeri, sıklık ifadeleri <i>Daily routines; position of adverbs, expressions of frequency</i>	Anlatım <i>Lecture e</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Can/can't (yapabilmek), fiil kalıpları; şimdiki zaman <i>Can/can't, verb phrases; Present Continuous</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Nesne zamirleri, kıyafetler; like + fiil-ing <i>Object pronouns, clothes; like + V-ing</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Sıra sayıları; be mi do mu, müzik <i>Ordinal numbers; be or do, music</i>	Anlatım <i>Lecture</i>			
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	60
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				

	Kısa Sınav/Quiz				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	1	40	1	60
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati Weekly lecture hours	12	2	24	
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours				
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work				
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application				
	Rapor hazırlama Report preparation				
	Sunu hazırlama Presentation preparation				
	Sunum Presentation				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık Midterm and midterm exam preparation	1	10	10	
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık Final exam and preparation for the final exam	1	20	20	
	Diğer (Belirtiniz)/Other (Specify)				
	Toplam iş yükü Total workload				54
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30				54/30=1,8
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit				2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	2	2	2
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme			

	karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	3	3	3
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>	5	5	5
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry</i>			

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri

Faculty Member(s) proposing the course and contact information

Dr.Öğr. Üyesi Eda Elgin KILIÇ

edakilic@gantep.edu.tr

Assist. Prof. Dr. Eda Elgin KILIÇ

edakilic@gantep.edu.tr

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	AIIT102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II <i>AIIT102 Ataturk's Principles and History of Revolution-II</i>	Dersin(Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Siyasi İnkılaplar; Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, Atatürk Döneminde Kurulan ve TBMM’de Temsil Edilen Siyasi Fırkalar ve Siyasal Olaylar. Cumhuriyet Dönemi Hukuk İnkılabı ve Yeni Hukuk Düzeni Eğitim Alanındaki İnkılaplar. Kültür ve Toplumsal Alanda Gerçekleştirilen İnkılap Hareketleri. Ekonomik Alanda İnkılaplar. Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası-I (1923-1930). Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası-II (1930-1938). Atatürk İlkeleri; Temel ve Bütünleyici İlkeler. Atatürk Sonrası Türkiye. <i>Political Reforms: the Abolition of the Sultanate, the Proclamation of the Republic, the Abolition of the Caliphate, political parties established during the Atatürk period and represented in the Turkish Grand National Assembly, and major political events. Legal reforms and the new legal order in the Republican period. Reforms in the field of education. Reform movements carried out in the cultural and social spheres. Economic reforms. Turkish foreign policy during the Atatürk period I (1923–1930). Turkish foreign policy during the Atatürk period II (1930–1938). Atatürk’s Principles: fundamental and complementary principles. Turkey after Atatürk.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Mustafa Kemal ATATÜRK, Nutuk, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. TURAN, Refik vd., Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Gazi, Kitabevi Yayınları. Mesut AYDIN, Korkud AYDIN Türk İnkılabı Tarihi. Cemal AVCI, <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Cilt. I</i> , Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. Cemal AVCI, <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Cilt. II</i> , Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. Durmuş YALÇIN vd. <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I</i> . Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. Durmuş YALÇIN vd. <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi II</i> . Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. Refik TURAN – Mustafa SAFRAN, <i>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi</i> , Gazi Kitabevi Yayınları. Yahya AKYÜZ- Utkan KOCATÜRK, <i>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi</i> , Ayraç Yayınları. Hazma EROĞLU, <i>Türk İnkılap Tarihi</i> , Savaş Yayınları.		

	Mehmet ALPARGU- İsmail ÖZÇELİK, <i>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi</i>, Gündüz Eğitim Yayıncılık. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, (3 Cilt), Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. A. AFETİNAN <i>Medeni Bilgiler ve Mustafa Kemal Atatürk'ün El Yazıları</i>, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. E. Jan, ZURCHER, <i>Modernleşen Türkiye'nin Tarihi</i>, İletişim Yayınları.		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş sürecinde gerçekleştirilen siyasal, hukuksal, toplumsal, kültürel ve ekonomik inkılapları tarihsel bağlam içinde ele alarak öğrencilerin, Atatürk dönemi iç ve dış politikasını bütüncül bir yaklaşımla kavramalarını sağlamaktır. <i>The aim of this course is to examine the political, legal, social, cultural, and economic reforms carried out during the establishment of the Republic of Türkiye within their historical context, and to enable students to comprehend the domestic and foreign policies of the Atatürk period through a holistic approach.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Siyasi inkılapları açıklar <i>LO1. Explain political reforms</i> ÖÇ2. Atatürk Döneminde Kurulan ve TBMM'de Temsil Edilen Siyasi Fıkralar ve Siyasal Olayları açıklar. <i>LO2. Explain knowledge of the political parties established during the Atatürk period and represented in the Turkish Grand National Assembly, as well as the political events of the period</i> ÖÇ3. Atatürk Dönemi Türk Dış Politikasını açıklar. <i>LO3. Explain knowledge of Turkish foreign policy during the Atatürk period</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☐ Yüz yüze / Face-to-face ☒ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Kurtuluş Savaşı'nda Cephele (Güney Cephesi, Doğu Cephesi, Batı Cephesi) <i>Fronts of the War of Independence (Southern Front, Eastern Front, Western Front)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Çanakkale Olayı, Mudanya Ateşkes Antlaşması ve Lozan Barış Antlaşması <i>The Gallipoli Campaign, the Mudanya Armistice Agreement, and the Treaty of Lausanne</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlan Edilmesi, Halifeliğin Kaldırılması <i>The Abolition of the Sultanate, the Proclamation of the</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>Republic, and the Abolition of the Caliphate</i>	
	4.Hafta/Week 4	Çok Partili Hayata Geçiş Denemeleri, Anayasa Çalışmaları ve Hukuk Alanında Yapılan İnkılâplar <i>Attempts to transition to multi-party life, constitutional studies, and reforms carried out in the field of law</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Eğitim Alanında Yapılan İnkılâplar, Kültür Alanında Yapılan İnkılâplar <i>Reforms carried out in the field of education and reforms carried out in the field of culture</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Sosyal (Toplumsal) Alanda Yapılan İnkılâplar, Ekonomi Alanında Yapılan İnkılâplar ve Sağlık Alanında Yapılan İnkılâplar <i>Reforms carried out in the social sphere, economic reforms, and reforms carried out in the field of health</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası (1923-1930 Dönemi) <i>Turkish Foreign Policy during the Atatürk Period (1923–1930)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası (1930-1938 Dönemi) <i>Turkish Foreign Policy during the Atatürk Period (1930–1938)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık) <i>Atatürk's Principles (Republicanism, Nationalism, Populism)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	10.Hafta/Week 10	Atatürk İlkeleri (Devletçilik, Laiklik, İnkılâpçılık) <i>Atatürk's Principles (Statism, Secularism, Reformism).</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	11.Hafta/Week 11	Bütünleyici İlkeler, Atatürk'ün Hastalığı ve Ölümü <i>Complementary Principles, Atatürk's Illness and Death</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	12.Hafta/Week 12	II. Dünya Savaşı, Savaş Yılları ve Sonrasında Türkiye ve Dünyada Genel Durum	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>World War II, the wartime period, and the general situation in Türkiye and the world during and after the war</i>			
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	60
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	1	40	1	60
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	2	24	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10	

	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			54
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			54/30=1,8
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			

	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	3	3	3
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	2	2	2
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Dr.Öğr. Üyesi Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr			

Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Assist. Prof. Dr. Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr
---	---

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	KRY100 Kariyer Planlama <i>KRY100 Career Planning</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(0+2)1 – 1 AKTS (0+2)1 – 1 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Kariyer Planlama dersinin, Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi tarafından oluşturulan taslak çerçevesinde, her hafta için hazırlanmış video ve etkinlikler ile üniversite öğretim üyeleri, sektör profesyonelleri, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası örgütlerden davet edilecek misafir eğiticilerle işlenecektir. Ders kapsamına dâhil edilecek destekleyici faaliyetler öğrencileri profesyonel başvurularda kullanılan yöntem ve araçlar konusunda bilgilendirecek ve bunları en etkin şekilde kullanabilme becerisini kazandıracak şekilde tasarlanmış olup uygulamalı etkinlikler ile desteklenmiştir. Kariyer merkezleri, öğrencilerin becerilerini geliştirmelerine destek olacak deneyim imkânları sunan faaliyetler ile dersi uygulamalı olarak takip edecektir. <i>The Career Planning course will be conducted within the framework prepared by the Presidential Human Resources Office. Each week will include pre-designed videos and activities, as well as sessions delivered by university faculty members, industry professionals, representatives of non-governmental organizations, and invited trainers from international organizations. Supporting activities included in the course are designed to inform students about the methods and tools used in professional applications and to help them develop the skills to use these tools effectively. These activities are reinforced through practical applications. Career centers will also support the course through experiential activities aimed at enhancing students' professional skills.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi tarafından hazırlanan ders materyalleri, haftalık video içerikleri, davetli konuşmacı sunumları ve kariyer merkezi kaynakları. <i>Course materials prepared by the Presidential Human Resources Office, weekly video content, guest speaker presentations, and career center resources.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin kendi ilgi, yetenek ve değerlerini tanıyarak bilinçli bir kariyer yolu oluşturabilmeleri amaçlanmaktadır. <i>The aim of this course is to enable students to identify their own interests, abilities, and values, and to develop a conscious and well-informed career path.</i>		

Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Kariyere yönelik kavramları açıklar. <i>LO1. Explains the fundamental concepts related to career development.</i> ÖÇ2. Kariyer Merkezi, CBİKO platformları, yurt dışı destekleri, ilgili sınavlar ve Kariyer Merkezinden yararlanma yollarını açıklar. <i>LO2. Explains the Career Center, CBİKO platforms, international support opportunities, related examinations, and the ways to benefit from the Career Center.</i> ÖÇ3. Kariyer planlaması kapsamında kişilik envanteri, özgeçmiş hazırlama ve iş mülakatı süreçlerini uygular. <i>LO3. Applies personality inventories, résumé preparation, and job interview processes within the scope of career planning.</i> ÖÇ4. Sektör temsilcileriyle iletişim kurma, iletişim ağını geliştirme ve kişisel gelişime yönelik yayınları takip etme yöntemlerini açıklar. <i>LO4. Explains methods for communicating with industry representatives, developing professional networks, and following personal development resources.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☐ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☒ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Kariyer planlama dersi nedir? Kariyer merkezi nedir? Kariyer merkezinin yarar sağlayacağı konular nelerdir? Kariyer Merkezlerinden nasıl faydalanılır? <i>What is the Career Planning course? What is a Career Center? What services does the Career Center provide? How can students benefit from Career Centers?</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>
	2.Hafta/Week 2	Zekâ ve kişilik nedir? Zekâ ve kişiliğin kariyer ile bağlantısı nedir? <i>What are intelligence and personality? What is the relationship between intelligence, personality, and career?</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>
	3.Hafta/Week 3	Bilgi, beceri, yetenek, yetkinlik kavramları nelerdir? Bu kavramların kariyer ile bağlantısı nedir? <i>What are the concepts of knowledge, skills, abilities, and competencies? How are these concepts related to career?</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>

	4.Hafta/Week 4	Kariyer Nedir? Kariyer ve kariyer ile ilişkili kavramların açıklanması <i>What is a career? Explanation of career and related concepts</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>
	5.Hafta/Week 5	Kariyerime nasıl hazırlanırım? Üniversite hayatı boyunca öğrencilerin kariyerlerine katkı sağlamak için yapabilecekleri faaliyetlerin açıklanması. <i>How can I prepare for my career? Activities students can engage in during university life to contribute to their careers</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>
	6.Hafta/Week 6	Temel İletişim Becerileri <i>Basic Communication Skills</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>
	7.Hafta/Week 7	Yazılı, Sözlü ve Sözsüz İletişim Becerileri <i>Written, Verbal, and Nonverbal Communication Skills</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>
	8.Hafta/Week 8	İnce beceriler ve teknik beceriler nedir? Öğrencilerin neden bu becerilere ihtiyacı var? <i>What are soft skills and technical skills? Why do students need these skills?</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>
	9.Hafta/Week 9	ERASMUS-MEVLANA-FARABİ ve yurtdışı değişim programları <i>ERASMUS, MEVLANA, FARABI, and international exchange programs</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>
	10.Hafta/Week 10	Sınavlar hakkında bilgilendirme <i>Information about examinations</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>
	11.Hafta/Week 11	Özgeçmiş Hazırlama <i>CV Preparation</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>

	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Mülakat Teknikleri <i>Interview Techniques</i>		Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>			1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	60		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/ <i>TOTAL</i>	1	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>				
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	2		12	24
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	1		3	3
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>				

	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	5	5
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			32
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			32/25=1,28
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			1

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>	ÖÇ4/ <i>LO4</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>				
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.				

	<i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	5	5	5	5
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
	Dr.Öğr. Üyesi Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Mahmut KILIÇLI				

<i>Faculty proposing the course and contact information</i>	<i>Member(s)</i> kilicli@gantep.edu.tr
---	--

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	TDP102 Toplumsal Duyarlılık Projesi II <i>TDP102 Social Awareness Project II</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(1+2)2 – 2 AKTS (1+2)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Gönüllülük kavramı ve temel ilkeleri, toplumsal sorumluluk, sosyal sorumluluk ve gönüllülük ilişkisi, etik değerler ve gönüllülük etiği, sivil toplum kuruluşları ve faaliyet alanları, gönüllülük projelerinin planlanması ve uygulanması, toplumsal sorunlar ve çözüm yaklaşımları, gönüllülük faaliyetlerinin bireysel ve toplumsal etkileri, farklı alanlarda gönüllülük uygulamaları. <i>The concept and principles of volunteerism, social responsibility, the relationship between social responsibility and volunteerism, ethical values and ethics in volunteerism, non-governmental organizations and their fields of activity, planning and implementation of volunteer projects, social problems and solution approaches, the individual and social impacts of volunteer activities, and volunteer practices in different fields.</i>		
Ders Kitabı/ Malzemesi/ Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Toplumda farkındalık oluşturmak ve sosyal sorunlara karşı duyarlı bireyler yetiştirmek amaçlanmaktadır. <i>It aims to raise awareness in society and to raise individuals who are sensitive to social problems.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Toplumsal sorunları tanımlar. <i>LO1. Identify social problems.</i> ÖÇ2. Toplumsal sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirir. <i>LO2. Develop solution proposals for social problems.</i> ÖÇ3. Toplumsal birlik ve beraberliği destekleyen faaliyetleri planlar. <i>LO3. Plan activities that promote unity and solidarity.</i> ÖÇ4. Toplumsal sorumluluk projelerine katılır. <i>LO4. Participate in social responsibility projects.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		

Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Ekiplerin oluşturulması <i>Formation of teams</i>	Anlatım, tartışma, grup çalışması <i>Lecture, discussion, group work</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması <i>Presentation of social and community projects</i>	Anlatım, uygulama, ödev <i>Lecture, practical application , assignment</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması <i>Presentation of social and community projects</i>	Anlatım, uygulama, ödev <i>Lecture, practical application , assignment</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması <i>Presentation of social and community projects</i>	Anlatım, uygulama, ödev <i>Lecture, practical application,, assignment</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Ekip üyeleri tarafından, proje faaliyetlerinde iş bölümünün gerçekleştirilmesi <i>Division of tasks among team members within the scope of project activities</i>	Anlatım, uygulama, ödev, grup çalışması <i>Lecture, practical application , assignment, group work</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Projelerin uygulanması <i>Implementation of projects</i>	Anlatım, uygulama, grup çalışması <i>Lecture, practical application, group work</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Projelerin uygulanması <i>Implementation of projects</i>	Anlatım, uygulama, grup çalışması <i>Lecture, practical application, group work</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Projelerin uygulanması <i>Implementation of projects</i>	Anlatım, uygulama, grup çalışması <i>Lecture, practical application , assignment, group work</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Projelerin uygulanması <i>Implementation of projects</i>	Anlatım, uygulama, grup çalışması <i>Lecture, practical application , assignment, group work</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Projelerin uygulanması <i>Implementation of projects</i>	Anlatım, uygulama, grup çalışması <i>Lecture, practical application, group work</i>
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Proje sonuçlarının ortaya konması <i>Presentation of project outcomes</i>	Anlatım, uygulama, grup çalışması <i>Lecture, practical application, assignment</i>
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Proje raporunun hazırlanması	Uygulama, grup çalışması

		<i>Preparation of the project report</i>		<i>Practical application, assignment</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>				
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>	1	100		
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other</i> (<i>Please specify. If necessary, add additional rows/lines.</i>)				
	TOPLAM/TOTAL	1	100		
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/Total <i>Week</i>	Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	1	12	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12	2	24	
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	5	1	5	
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	6	6	
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>	1	5	5	
	Sunum <i>Presentation</i>	1	8	8	
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>				
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık				

	<i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			60
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			60/30=2,0
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>	ÖÇ4/ <i>LO4</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>				
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation,</i>				

	<i>etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	3	3	3	3
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>	3	3	3	3
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	4	4	4	4
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri,				

	ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT161 Temel Hesaplama Teknikleri <i>NTGT161 Basic Calculation Techniques</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3 – 3 AKTS (3+0)3 – 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Birim sistemleri ve birim dönüşümleri, gıda sanayinde kütle ve enerji denklemlerinin temel prensipleri, kütle denklemlerinin kurulması ve çözümü, geri dönüşüm (recycle) ve proses atlama (bypass) sistemleri, gıda proseslerindeki uygulamaları. <i>Unit systems and unit conversions, basic principles of mass and energy balances in the food industry, establishment and solution of mass balances, recycle and bypass systems, and their applications in food processes.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Atalay, S. Kimyasal Süreçlerde Çözümlü Problemlerle Kütle ve Enerji Denklemleri [Mass and Energy Balances with Solved Problems in Chemical Processes]. (Prof. Dr. Sami Atalay) E-doküman ve kaynak kitap (Kimyasal Süreçlerde Çözümlü Problemlerle Kütle ve Enerji Denklemleri – Prof. Dr. Sami Atalay) <i>E-documents and reference book (Mass and Energy Balances with Solved Problems in Chemical Processes – Prof. Dr. Sami Atalay)</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, öğrencilere uluslararası ve farklı birim sistemlerini öğretmek, gıda sanayinde karşılaşılabilecekleri reçete ve formülasyonlarda kütle denklemlerini kullanarak hesaplama yapabilme becerisi kazandırmaktır. <i>The aim of this course is to teach students international and different unit systems and to equip them with the ability to perform calculations using mass balances in recipes and formulations they may encounter in the food industry.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Farklı birim sistemlerini kullanır <i>LO1. Use the dimensions of different unit systems to one another.</i> ÖÇ2. Kütle denkliği problemlerini açıklar		

LO2. Explain mass balance problems. ÖÇ3. Gıda üretiminde geri dönüşümlü akışlara göre kütle dengliği problemlerini açıklar LO3. Explain mass balance problems in food production based on reversible flows. ÖÇ4. Gıda üretiminde proses atlama akışlarına göre kütle dengliği problemlerini açıklar. LO4. Explains mass balance problems in food production based on bypass situations process.			
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Birimler: Uluslararası birim sistemi ve temel birimler <i>Units: International unit system and fundamental units</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/Week 2	Birimlerle ilgili problem çözümü ve dönüşüm uygulamaları <i>Problem solving and conversion applications related to units</i>	Anlatım, problem çözümü <i>Lecture, problem solving</i>
	3.Hafta/Week 3	Kütle dengliği kavramı nedir; temel prensipler <i>What is mass balance concept; fundamental principles</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/Week 4	Basit kütle denglikleri oluşturma <i>Establishing simple mass balances</i>	Anlatım, problem çözümü <i>Lecture, problem solving</i>
	5.Hafta/Week 5	Gıda proseslerine yönelik kütle denglikleri oluşturma <i>Establishing mass balances for food processes</i>	Anlatım, örnek analiz <i>Lecture, example analysis</i>
	6.Hafta/Week 6	Basit kütle dengliği oluşturma ve problem çözümü <i>Establishing simple mass balance and problem solving</i>	Anlatım, problem çözümü <i>Lecture, problem solving</i>
	7.Hafta/Week 7	Basit kütle dengliği oluşturma ve problem çözümü (devam) <i>Establishing simple mass balance and problem solving (continued)</i>	Anlatım, problem çözümü <i>Lecture, problem solving</i>
	8.Hafta/Week 8	Tekrar dönüşüm (recycle) problemleri çözümü <i>Solving recycle problems</i>	Anlatım, problem çözümü <i>Lecture, problem solving</i>
	9.Hafta/Week 9	Tekrar dönüşüm (recycle) problemleri çözümü (devam) <i>Solving recycle problems (continued)</i>	Anlatım, tartışma <i>Lecture, discussion</i>

	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Proses atlama (bypass) problemleri çözümü <i>Solving bypass problems</i>		Anlatım, problem çözümü <i>Lecture, problem solving</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Proses atlama (bypass) problemleri çözümü (devam) <i>Solving bypass problems (continued)</i>		Anlatım, tartışma <i>Lecture, discussion</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Gıda proseslerine yönelik tekrar dönüşüm ve proses atlama problemleri çözümü <i>Solving recycle and bypass problems for food processes</i>		Anlatım, tartışma, özet değerlendirme <i>Lecture, discussion, summary evaluation</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/ <i>TOTAL</i>	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>	12		2	24
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				

Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	13	13
Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	17	17
Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			90
Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			90/30=3
Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ 1/L O1	ÖÇ 2/L O2	ÖÇ 3/L O3	ÖÇ 4/L O4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Has fundamental, current and applied knowledge related to the profession.</i>	3	3	3	3
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge about occupational health and safety, environmental awareness and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows and effectively uses current developments and practices related to the profession.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies (software, programs, animations, etc.) related to the profession.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to independently evaluate professional problems and topics with an analytical and critical approach and present solution proposals.</i>	4	4	4	4

	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and express thoughts clearly through written and verbal communication at the level of knowledge and skills.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in field-related applications.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Has social, scientific, cultural and ethical values in the stages of collecting, applying and announcing the results of field-related data.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows knowledge in the field using a foreign language and communicates with colleagues.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, additives, packaging materials, hygiene and sanitation used in the food sector.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Prof. Dr. Songül KESEN, kesen@gantep.edu.tr Prof. Dr. Songul KESEN, kesen@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT163 Tahıl Teknolojisi <i>NTGT163 Cereal Technology</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+1)3 –3 AKTS (2+1)3 – 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul / Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Tahılların tanımı ve önemi. Tahıl tanesinin anatomisi, fiziksel ve kimyasal yapıları. Hububat ve bakliyatların temizlenmesi ve depolanması, buğday öğütme teknolojisi, diğer tahılların öğütülmesi ve işlenmesi, bulgur teknolojisi, un üretimi, ekmek çeşitleri, ekmeklik buğdayın özellikleri, ekmek üretimi, ırmik ve makarna teknolojisi, bisküvi ve kraker üretimi, gofret üretimi, kek üretimi, çeşitli kahvaltılık gevreklerin üretimi, diğer tahıl ürünlerinin üretim teknolojisi, ambalajlanmaları ve depolanmaları ve tahıllarla ilgili çeşitli standartlar. <i>Definition and importance of cereals. Anatomy of the cereal grain, and its physical and chemical structures. Cleaning and storage of cereals and legumes, wheat milling technology, milling and processing of other cereals, bulgur technology, flour production, types of bread, properties of bread wheat, bread production, semolina and pasta technology, biscuit and cracker production, wafer production, cake production, production of various breakfast cereals, production technologies of other cereal products, their packaging and storage, and various standards related to cereals.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Tahıl İşleme Teknolojisi, Prof. Dr. Âdem ELGÜN, Prof. Dr. Zeki ERTUGAY, Atatürk Üniversitesi Yayınları, MEB Tahıl Teknolojisi Modülleri. <i>Tahıl İşleme Teknolojisi, Prof. Dr. Âdem ELGÜN, Prof. Dr. Zeki ERTUGAY, Atatürk Üniversitesi Yayınları, MEB Tahıl Teknolojisi Modülleri.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, tahılların tanımı ve önemini öğrenmek, tahılların fiziksel ve kimyasal yapısını öğrenmek, buğday öğütme teknolojisini, ekmek üretim teknolojisini ve diğer tahıl ve bakliyat ürünlerinin işleme teknolojilerini öğrenmektir. <i>The objective of this course is to provide students with a comprehensive understanding of the definition and significance of cereals, their physical and chemical structures, and the fundamental principles of wheat milling and bread production technologies. The course also aims to introduce the processing technologies of various cereal and legume products.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Tahılların tanımını ve önemini açıklar.		

	<i>LO1: Explains knowledge of the definition and significance of cereals.</i> ÖÇ2: Tahılların fiziksel ve kimyasal yapısını açıklar. <i>LO2: Explains knowledge of the physical and chemical structures of cereals.</i> ÖÇ3: Buğday öğütme teknolojisini ve diğer tahıl ürünlerinin işleme teknolojilerini açıklar. <i>LO3: Explains knowledge of wheat milling technology and the processing technologies of other cereal products.</i> ÖÇ4: Tahılların ambalajlama ve depolama ilkelerini açıklar ve ilgili standartlar ile mevzuatı uygular. <i>LO 4: Explains the principles of cereal packaging and storage and applies the relevant standards and regulations related to cereals.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face Blended	☐ Uzaktan Eğitim / Online	☐ Harmanlanmış /
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Tahılların tanımı ve önemi <i>Definition and importance of cereals</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Tahıl tanesinin anatomisi, fiziksel ve kimyasal yapıları <i>Anatomy of the cereal grain; physical and chemical structures</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Tahılların temizlenmesi ve depolanması, buğday öğütme teknolojisi <i>Cleaning and storage of cereals; wheat milling technology</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Diğer tahılların öğütülmesi ve işlenmesi, bulgur teknolojisi <i>Milling and processing of other cereals; bulgur technology</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Un üretimi <i>Flour production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	İrmik ve makarna teknolojisi <i>Semolina and pasta technology</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Bisküvi ve kraker üretimi <i>Biscuit and cracker production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Gofret üretimi, kek üretimi <i>Wafer and cake production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	Çeşitli kahvaltılık gevreklerin üretimi <i>Lecture</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		<i>Production of various breakfast cereals</i>			
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Diğer hububat ürünlerinin üretim teknolojisi <i>Production technologies of other cereal products</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Tahılların ambalajlanmaları <i>Packaging of cereals</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Hububat ve baklagillerle ilgili çeşitli standartlar <i>Various standards related to cereals and legumes</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	1	20		
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama				

	<i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	10	10
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			80
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			80/30= 2,66
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	3	3	3	3
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				

	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>	2	4	4	4
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.				

	<i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>	3	4	3	4
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	2	3	4	3
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Dr. Öğr. Üyesi Hicran UZUN KARKA, hicranuzun@gantep.edu.tr. <i>Assist. Prof. Dr. Hicran UZUN KARKA, hicranuzun@gantep.edu.tr.</i>				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT165 Gıda Mikrobiyoloji <i>NTGT165 Food Microbiology</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+1)3 - 3 AKTS (2+1)3 - 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Gıda mikrobiyolojisine giriş ve gıdalarda önemli mikroorganizmalar, gıdalarda bulaşma kaynakları ile mikrobiyal gelişmeyi etkileyen iç ve dış faktörler, Mikroorganizmaların metabolizması ve gıdalarda mikrobiyal bozulmalar, Gıda kaynaklı hastalıkların oluşmasında etkili faktörler ve gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıklar, Mikroorganizmalarda çoğalmanın matematiksel ifadesi. Gıda koruma yöntemleri: Isıl işlemlerle, düşük sıcaklıklarda, antimikrobiyal maddelerle gıdaların korunması. Gıda koruma yöntemleri: Düşük su aktivitesiyle, Modifiye atmosfer yöntemleriyle gıdaların korunması, radyasyonla gıdaların korunması. Gıda koruma yöntemleri: Gıdaların korunmasında mikroorganizma ve ürünleri, Yeni gıda koruma yöntemleri, birden fazla koruma yöntemiyle. Gıdalarda indikatör mikroorganizmalar, Fermente gıdaların mikrobiyolojisi ve biyoteknolojik yollarla elde edilen ürünler, Gıda güvenliği ve kalite yönetim sistemi, Mikrobiyolojik gıda analizlerinde geleneksel yöntemler, Mikrobiyolojik gıda analizlerinde hızlı tanı yöntemleri, Gıda mikrobiyolojisi alanında yapılan çalışmalar. <i>Introduction to food microbiology and important microorganisms in foods, sources of contamination in foods and intrinsic and extrinsic factors affecting microbial growth, metabolism of microorganisms and microbial spoilage in foods, factors influencing the occurrence of foodborne diseases and foodborne microbial illnesses, and the mathematical expression of microbial growth; food preservation methods including preservation by thermal processing, low temperatures, antimicrobial agents, low water activity, modified atmosphere techniques, and food irradiation; preservation using microorganisms and their metabolites, emerging food preservation technologies, and combined preservation methods; indicator microorganisms in foods, microbiology of fermented foods and products obtained through biotechnological processes, food safety and quality management systems, conventional methods in microbiological food analysis, rapid detection methods in microbiological food analysis, and studies conducted in the field of food microbiology.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar	Erkmen, Osman. Gıda Mikrobiyolojisi. Efil Yayınevi, 2014. <i>Erkmen, Osman. Food Microbiology. Efil Publishing House, 2014.</i>		

Course Book / Material / Recommended Resources			
Dersin Amaçları Course Objectives	Bu dersin amacı; öğrencilerin gıdalarda bulunan mikroorganizmaları, bulaşma kaynaklarını ve mikrobiyal gelişimi etkileyen faktörleri kavramalarını sağlamak; gıda kaynaklı hastalıklar, mikrobiyal bozulmalar ve gıda koruma yöntemleri hakkında bilgi kazandırarak gıda güvenliği, kalite yönetimi ve mikrobiyolojik analiz yöntemlerini bilimsel temelde değerlendirebilme bilgi ve becerisi edinmelerini sağlamaktır. <i>The aim of this course is to enable students to understand the microorganisms present in foods, sources of contamination, and the factors affecting microbial growth; to provide knowledge about foodborne diseases, microbial spoilage, and food preservation methods; and to equip students with the knowledge and skills necessary to scientifically evaluate food safety, quality management systems, and microbiological analysis methods.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Gıdalarda mikrobiyal gelişmeyi etkileyen faktörleri açıklar. <i>LO1. Explains the factors affecting microbial growth in foods.</i> ÖÇ2. Gıdalarda indikatör ve patojen mikroorganizmaları tanımlar. <i>LO2. Describes knowledge about indicator and pathogenic microorganisms in foods.</i> ÖÇ3. Gıdalarda mikrobiyal bozulmaları açıklar. <i>LO3. Explains about microbial spoilage in foods.</i> ÖÇ4. Gıdalarda koruma yöntemlerini açıklar. <i>LO4. Explains knowledge about food preservation methods.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Gıda mikrobiyolojisine giriş ve gıdalarda önemli mikroorganizmalar <i>Introduction to food microbiology and important microorganisms in foods</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/Week 2	Gıdalarda bulaşma kaynakları ile gıdalarda mikrobiyal gelişmeyi etkileyen iç ve dış faktörler <i>Sources of contamination in foods and intrinsic and extrinsic factors affecting microbial growth in foods</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	3.Hafta/Week 3	Mikroorganizmaların metabolizması ve gıdalarda mikrobiyal bozulmalar <i>Metabolism of microorganisms and microbial spoilage in foods</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/Week 4	Gıda kaynaklı hastalıkların oluşmasında etkili faktörler ve gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıklar	Anlatım, soru-cevap

		<i>Factors affecting the occurrence of foodborne diseases and foodborne microbial illnesses</i>	<i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/Week 5	Mikroorganizmalarda çoğalmanın matematiksel ifadesi <i>Mathematical expression of microbial growth</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	6.Hafta/Week 6	Gıda koruma yöntemleri: Isıl işlemlerle, düşük sıcaklıklarda, antimikrobiyal maddelerle gıdaların korunması <i>Food preservation methods: preservation of foods by heat treatments, low temperatures, and antimicrobial agents</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	7.Hafta/Week 7	Gıda koruma yöntemleri: Düşük su aktivitesiyle, Modifiye atmosfer yöntemleriyle gıdaların korunması, radyasyonla gıdaların korunması <i>Food preservation methods: preservation of foods by low water activity, modified atmosphere techniques, and irradiation</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	8.Hafta/Week 8	Gıda koruma yöntemleri: Gıdaların korunmasında mikroorganizma ve ürünleri, Yeni gıda koruma yöntemleri, birden fazla koruma yöntemiyle <i>Food preservation methods: use of microorganisms and their products in food preservation, novel preservation methods, and combined preservation techniques (hurdle technology)</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	9.Hafta/Week 9	Gıdalarda indikatör mikroorganizmalar <i>Indicator microorganisms in foods</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	10.Hafta/Week 10	Fermente gıdaların mikrobiyolojisi ve biyoteknolojik yollarla elde edilen ürünler <i>Microbiology of fermented foods and products obtained through biotechnological methods</i>	Anlatım, soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Practice</i>
	11.Hafta/Week 11	Gıda güvenliği ve kalite yönetim sistemi <i>Food safety and quality management systems</i>	Anlatım, soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Practice</i>
	12.Hafta/Week 12	Mikrobiyolojik gıda analizlerinde geleneksel yöntemler, Mikrobiyolojik gıda analizlerinde hızlı tanı yöntemleri, Gıda	Anlatım, soru-cevap, Uygulama

		mikrobiyolojisi alanında yapılan çalışmalar <i>Conventional methods in microbiological food analysis, rapid detection methods in microbiological food analysis, and studies conducted in the field of food microbiology</i>	Lecture, Q&A, Practice		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri Assessment Tolls and Criteria		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage
	Sınav/ Exam	1	40	1	40
	Ödev/Homework				
	Uygulama/Practice				
	Projeler/Projects				
	Sunum/Presentation				
	Kısa Sınav/Quiz	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati Weekly lecture hours	12		3	42
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours				
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work				
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application				
	Rapor hazırlama Report preparation				
	Sunu hazırlama				

	<i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	15	15
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			77
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			77/30=2,56
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	5	5	5	5
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation,</i>				

	<i>etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>	3	3	3	3
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	4	4	4	4
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				

	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	4	4	4	4
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr Üyesi Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT167 Meyve ve Sebze Teknolojisi <i>NTGT167 Fruits and Vegetables, Technology</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+1)3- 3 AKTS (2+1)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring ☒ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Meyve-sebzelerin bileşimi, Ürünlerin bozulma nedenleri, enzimatik ve enzimatik olmayan kararma tepkimeleri, meyve ve sebzeleri üretime hazırlama, yıkama, ayıklama ve sınıflandırma, soğukta depolama, kurutulmuş meyve-sebze üretimi, dondurulmuş meyve-sebze üretimi, konserve üretimi, salça üretimi, domates ve biber salçaları ve özellikleri, meyve suyu üretimi, turşu üretimi. <i>Composition of fruits and vegetables; causes of product spoilage; enzymatic and non-enzymatic browning reactions; preparation of fruits and vegetables for production including washing, sorting, and classification; cold storage; production of dried and frozen fruits and vegetables; production of canned products; production of tomato and pepper pastes and their characteristics; fruit juice production; and pickle production.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1-MEYVE VE SEBZE TEKNOLOJİSİ – I Doç. Dr. Engin Yaralı 2- MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI GIDA TEKNOLOJİSİ SEBZE VE MEYVELERDE ÖN İŞLEMLER3- Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi – 1 Prof. Dr. Bekir Sıtkı Cemeroglu <i>1-Fruit and Vegetable Technology – I, Assoc. Prof. Dr. Engin Yaralı 2-Ministry of National Education Food Technology: Preprocessing of Vegetables and Fruits 3- Fruit and Vegetable Processing Technology – I, Prof. Dr. Bekir Sıtkı Cemeroglu</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Meyve ve sebzelerin işlenmesi, üretim teknolojileri ve değerlendirilmesi konularında öğrencilerin yeterli bilgi ve deneyimi kazanması amaçlanmaktadır. <i>The aim is for students to gain sufficient knowledge and practical experience in the processing, production technologies, and evaluation of fruits and vegetables.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Meyve ve sebzeleri üretime hazırlama bilgisini açıklar. <i>LO1: Explain the knowledge of preparing fruits and vegetables for production.</i> ÖÇ2: Dondurulmuş, kurutulmuş gıda ve meyve suyu üretim teknolojisi bilgisini açıklar. <i>LO2: Explain the knowledge of frozen and dried food, and fruit juice production technologies.</i> ÖÇ3: Her türlü meyve-sebze konservesi (salça, turşu, reçel) üretim teknolojisi bilgisini anlatır. <i>LO3: Tell the knowledge of the production technologies of all types of fruit and vegetable preserves (tomato paste, pickles, jams).</i>		

	ÖÇ4: Meyve-sebze ürünleri kalite özellikleri ve analizlerini bilir uygular. LO4: Know and apply the quality characteristics and analyses of fruit and vegetable products.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Meyve ve sebzelerin ve bunlardan üretilen ürünlerin bileşimi <i>Composition of fruits, vegetables, and products derived from them</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	2.Hafta/Week 2	Meyve-sebze ve ürünlerinin bozulma nedenleri, meyve-sebze ve ürünlerinde enzimatik bozulmalar, enzimatik esmerleşme ve buna etki eden faktörler, enzimatik olmayan renk bozulmaları, ısıtma işlemi etkisiyle meydana gelen değişimler <i>Causes of spoilage in fruits, vegetables, and their products; enzymatic deterioration, enzymatic browning and the factors affecting it; non-enzymatic color changes; and changes occurring due to heat treatment</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Meyve-sebze ve ürünlerinin bozulma nedenleri, meyve-sebze ve ürünlerinde enzimatik bozulmalar, enzimatik esmerleşme ve buna etki eden faktörler, enzimatik olmayan renk bozulmaları, ısıtma işlemi etkisiyle meydana gelen değişimler <i>Causes of spoilage in fruits, vegetables, and their products; enzymatic deterioration, enzymatic browning and the factors affecting it; non-enzymatic color changes; and changes occurring due to heat treatment</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Meyve-sebze ürünleri üretim öncesi ön işlemler <i>Preprocessing operations of fruit and vegetable products before production</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Taze meyve-sebze ve ürünleri muhafaza teknikleri <i>Preservation techniques of fresh fruits, vegetables, and their products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Dondurulmuş meyve-sebze ürünleri teknolojisi <i>Technology of frozen fruit and vegetable products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	7.Hafta/Week 7	Kurutulmuş meyve-sebze ürünleri teknolojisi <i>Technology of dried fruit and vegetable products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	8.Hafta/Week 8	Meyve suyu üretim teknolojisi	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

		<i>Fruit juice production technology</i>	<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Meyve-sebze konserve (salça, turşu, reçel) üretim teknolojisi <i>Production technology of canned fruit and vegetable products (e.g., tomato paste, pickles, jams)</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Meyve-sebze konserve (salça, turşu, reçel) üretim teknolojisi <i>Production technology of canned fruit and vegetable products (e.g., tomato paste, pickles, jams)</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Meyve-sebze konserve (salça, turşu, reçel) üretim teknolojisi <i>Production technology of canned fruit and vegetable products (e.g., tomato paste, pickles, jams)</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Meyve-sebze ürünleri kalite özellikleri ve analizleri <i>Quality characteristics and analyses of fruit and vegetable products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion,</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Home work</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Ara sınav/Midterm				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add</i>				

	<i>additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1		14	14
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1		16	16

	<i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>		78	30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			78/30=2,6
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	3	3	3	3
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental</i>				

	<i>awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				

	<i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>	3	3	3	3
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular.	3	3	3	3

	<i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Eleman(lar)ı ve Öğretim İletişim Bilgileri <i>FacultyMember(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr Görevlisi Z. Şebnem YAKAR / syakar@gantep.edu.tr Lecturer Z. Şebnem YAKAR / syakar@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT169 Enstrümantal Analiz <i>NTGT169 Instrumental Analysis</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(1+1)2 –2 AKTS <i>(1+1)2 – 2 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	Enstrümantal gıda analizlerine giriş, enstrümantal analiz teknikleri ve temel ilkeler, refraktometre, polarimetre, spektrofotometre çeşitleri, UV-Vis spektrofotometre, FT-IR spektroskopisi, renk tayin cihazları, kromatografik teknikler, kağıt kromatografisi, ince tabaka kromatografisi, yüksek basınçlı sıvı kromatografisi (HPLC) ve gaz kromatografisi (GC). <i>Introduction to instrumental food analysis, instrumental analysis techniques and basic principles, refractometer, polarimeter, types of spectrophotometers, UV-Vis spectrophotometer, FT-IR spectroscopy, color measurement instruments, chromatographic techniques, paper chromatography, thin-layer chromatography, high-performance liquid chromatography (HPLC), and gas chromatography (GC).</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	Enstrümantal Analiz İlkeleri, Prof. Dr. Esma KILKIÇ, Prof. Dr. Hamza YILMAZ, Prof. Dr. Fitnat KÖSEOĞLU, Bilim Yayınevi. MEB Gıdalarda Enstrümantal Analizler. <i>Enstrümantal Analiz İlkeleri, Prof. Dr. Esma KILKIÇ, Prof. Dr. Hamza YILMAZ, Prof. Dr. Fitnat KÖSEOĞLU, Bilim Yayınevi. MEB Gıdalarda Enstrümantal Analizler</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	Bu dersin amacı, enstrümantal gıda analizlerini öğrenmek, refraktometre, polarimetre, spektrofotometre çeşitlerini öğrenmek ve kromatografik teknikler hakkında bilgi sahibi olmaktır. <i>The objective of this course is to provide students with a comprehensive understanding of instrumental food analysis, including the principles and applications of refractometry, polarimetry, and various spectrophotometric methods, as well as to develop fundamental knowledge of chromatographic techniques.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Enstrümantal analiz tekniklerini ve temel ilkelerini açıklar.		

	<i>LO1: Explains knowledge of instrumental analysis techniques and their fundamental principles.</i> ÖÇ2: Spektrofotometrik yöntemleri uygular ve analiz sonuçlarını yorumlar. <i>LO2: Applies spectrophotometric methods and interprets analytical results.</i> ÖÇ3: Refraktometre, Polarimetre, renk tayin cihazlarını kullanır ve bu cihazların gıda analizlerindeki uygulamalarını açıklar. <i>LO3: Uses refractometers, polarimeters, and color measurement instruments and explains their applications in food analysis.</i> ÖÇ4: Kromatografik teknikleri uygular ve gıda analizlerindeki kullanım alanlarını açıklar. <i>LO4: Applies chromatographic techniques and explains their applications in food analysis.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Enstrümantal gıda analizlerine giriş <i>Introduction to instrumental food analysis</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Enstrümantal analiz teknikleri ve temel ilkeler <i>Instrumental analysis techniques and fundamental principles</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Refraktometre <i>Refractometer</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Polarimetre <i>Polarimeter</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Spektrofotometre çeşitleri <i>Types of spectrophotometers</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	UV Vis Spektrofotometre / <i>UV-Vis spectrophotometer</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	FT_IR spektroskopisi <i>FT-IR spectroscopy</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Renk tayin cihazları <i>Color measurement instruments</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Kromatografik teknikler <i>Chromatographic techniques</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Kağıt ve İnce tabaka kromatografisi <i>Paper and thin-layer chromatography</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Yüksek basınçlı sıvı kromatografisi (HPLC) <i>High-performance liquid chromatography (HPLC)</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Gaz kromatografisi (GC) <i>Gas chromatography (GC)</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	1	20		
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		1	12
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternetten tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		1	12
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	12		1	12
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				

	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	5	5
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	5	5
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			58
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			58/30= 1,93
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>	ÖÇ4/ <i>LO4</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>	3	3	2	4
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.				

	<i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	2	3	3	3
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>	2	3	3	4
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Hicran UZUN KARKA, hicranuzun@gantep.edu.tr. Assist. Prof. Dr. Hicran UZUN KARKA, hicranuzun@gantep.edu.tr.				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT111 Gıda Hijyeni ve Sanitasyon <i>NTGT111 Food Hygiene and Sanitation</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3AKTS (3+0)3- 3ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Gıda hijyeninin temel kavramları, kontaminasyon kaynakları, mikroorganizmalar ve gıda güvenliği ilişkisi, personel hijyeni, işletme ve ekipman hijyeni, temizlik ve dezenfeksiyon yöntemleri, sanitasyon programları, hijyen standartları ve ilgili yasal düzenlemeler <i>Basic concepts of food hygiene, sources of contamination, the relationship between microorganisms and food safety, personal hygiene, plant and equipment hygiene, cleaning and disinfection methods, sanitation programs, hygiene standards, and related legal regulations..</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1.Gıda Hijyeni ve Sanitasyon. Prof. Dr. Semra Kayaardı (2010) Sidaş Yayınevi, MANİSA 2. Gıda Endüstrisinde Hijyen ve Saitasyon. Prof. Dr. Mustafa Tayar & Prof. Dr. Velaadin Kılıç (2014) Dora Yayınevi, Bursa <i>1. Food Hygiene and Sanitation, Prof. Dr. Semra Kayaardı (2010), Sidaş Publishing House, Manisa.</i> <i>2.Hygiene and Sanitation in the Food Industry, Prof. Dr. Mustafa Tayar & Prof. Dr. Veladin Kılıç (2014), Dora Publishing House, Bursa.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Gıda üretim ve işleme süreçlerinde hijyen ve sanitasyonun önemini kavratmak, kontaminasyon risklerini tanıtmak ve bu risklerin kontrolüne yönelik temel hijyen, temizlik ve dezenfeksiyon uygulamaları hakkında öğrencilere bilgi kazandırmak hedeflenmektedir. <i>To provide students with an understanding of the importance of hygiene and sanitation in food production and processing processes, to introduce contamination risks, and to equip them with knowledge about fundamental hygiene, cleaning, and disinfection practices aimed at controlling these risks..</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Mikroorganizmalar ile hijyen/sanitasyon arasındaki ilişkiyi anlatır. <i>LO1: Explains the relationship between microorganisms and hygiene/sanitation.</i>		

	ÖÇ2: Gıda kaynaklı hastalık yapan ve gıdaların bozulmasına sebep olan mikroorganizmaları sınıflandırır. <i>LO2: Classifies microorganisms that cause foodborne diseases and food spoilage.</i> ÖÇ3: Gıda hazırlama alanlarında hijyen uygulamaları, temizlik malzemeleri, temizlik maddeleri, atık yönetimi ve haşere kontrolü bilgilerini kullanarak uygun temizleme ve dezenfeksiyon yöntemlerini açıklar. <i>LO3: Explains appropriate cleaning and disinfection methods by applying knowledge of hygiene practices, cleaning agents, waste management, and pest control in food preparation areas.</i> ÖÇ4: Gıda güvenliğini gıdaların işlenmesi, depolanması, nakli ve servis edilmesi ile ilgili konularla ilişkilendirerek açıklar. <i>LO4: Explains food safety by relating it to food processing, storage, transportation, and serving practices.</i> ÖÇ5: Herhangi bir gıda sanayi kuruluşu için HACCP planı şematize ederek anlatır. <i>LO5: Explains a schematic HACCP plan for a food industry establishment</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Mikroorganizmalar ve sanitasyon ilişkisi, Gıdalarda bulunan mikroorganizmalar, Mikrobiyel gelişimi etkileyen faktörler <i>Relationship between microorganisms and sanitation, microorganisms present in foods, factors affecting microbial growth</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	2.Hafta/Week 2	Gıdalarda görülen bozulmalar, Gıda işletmelerinde mikroorganizmaların bulaşma yolları ve önlenmesi <i>Food spoilage, routes of microbial contamination in food establishments and their prevention</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A,</i>
	3.Hafta/Week 3	Gıda güvenliği, Gıda kaynaklı hastalıklar ve besin zehirlenmelerine yol açan etmenler, Gıda koruma yöntemleri <i>Food safety, foodborne diseases and the factors causing food poisoning, food preservation methods</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Gıda işletmeleri için sanitasyon kuralları, Personel Hijyeni, Gıda işletmelerinin sahip olması gereken fiziksel özellikler <i>Sanitation rules for food establishments, personal hygiene, physical requirements of food establishments</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A,</i>
	5.Hafta/Week 5	Gıda endüstrisi ve sanitasyon ilişkisi <i>The relationship between the food industry and sanitation</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>

	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Temizlik ve temizleme maddeleri, Deterjanlar, Alkali ve asit temizleme malzemeleri <i>Cleaning and cleaning agents, detergents, alkaline and acidic cleaning materials</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Temizlik ve temizleme maddeleri, Deterjanlar, Alkali ve asit temizleme malzemeleri <i>Cleaning and cleaning agents, detergents, alkaline and acidic cleaning materials</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Gıda işletmelerinde temizleme sistemleri, Kullanılan ekipmanlar, Sanitasyon uygulamalarında dikkat edilmesi gereken hususlar <i>Cleaning systems in food establishments, equipment used, important considerations in sanitation practices</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Atık yönetimi, çevresel sorunlar, çözüm önerileri, sürdürülebilir yaklaşımlar <i>Waste management, environmental problems, proposed solutions, sustainable approaches</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Haşereler ve zararlılarla mücadele, Gıda işletmelerinde hava ve su hijyeni <i>Pest and vermin control, air and water hygiene in food establishments</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Gıda işletmeleri için kalite kavramı, Kalite kontrol sistemleri <i>The concept of quality in food establishments, quality control systems</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	HACCP, ISO yönetim sistemlerinin detaylı incelenmesi <i>Detailed examination of HACCP and ISO management systems</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		SayıSı / <i>Quantity</i>	KatkıSı % / <i>Percentage</i>	SayıSı / <i>Quantity</i>	KatkıSı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specifi. If</i>				

	<i>necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1		12	12
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1		20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>				92
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>				92/30=3,06
	Dersin Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>				3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	2	2	4	4	4
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	2	2	2	2	3
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>					
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					

	<i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>					
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>					
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>					
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>					
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>					
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve					

	meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>					
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	4	4	4	3	4
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>					
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Dr.Öğr. Üyesi Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT173 Gıda Katkı Maddeleri <i>NTGT173 Food Additives</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Gıda katkı maddelerinin tanımı, sınıflandırılması ve kullanım amaçları ele alınır. Katkı maddelerinin gıdalardaki teknolojik işlevleri, gıda güvenliği ve kalite ile ilişkileri incelenir. Ders kapsamında; yaygın kullanılan katkı maddeleri, etiketleme kuralları, yasal düzenlemeler, kullanım sınırları ve tüketici sağlığı açısından değerlendirme prensipleri işlenir. Katkı maddelerinin mesleki uygulamalardaki önemi vurgulanır. <i>The definition, classification, and purposes of use of food additives are discussed. The technological functions of additives in foods, as well as their relationships with food safety and quality, are examined. Within the scope of the course, commonly used additives, labeling rules, legal regulations, usage limits, and evaluation principles in terms of consumer health are covered. The importance of food additives in professional practice is emphasized.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Saldamlı, İ. (1985). Gıda katkı Maddeleri ve İçeriyenler. Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü. Ankara 2. Öğretim elemanı ders notları <i>Saldamlı, İ. (1985). Food Additives and Ingredients. Hacettepe University, Faculty of Engineering, Department of Food Engineering. Ankara. 2. Instructor's Lecture Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Gıda katkı maddelerinin kimyasal, teknolojik ve yasal boyutlarını bilimsel temelde incelemek; katkı maddelerinin fonksiyonel rollerini, etki mekanizmalarını ve gıda matrisi içindeki davranışlarını kavratmaktır. Ders kapsamında katkı maddelerinin sınıflandırılması, etki prensipleri, stabilite ve etkileşim özellikleri, toksikolojik değerlendirme yaklaşımları ve risk analizi kavramlarının öğretilmesi hedeflenmektedir. <i>To examine the chemical, technological, and legal aspects of food additives on a scientific basis, and to provide an understanding of their functional roles, mechanisms of action, and behavior within the food matrix. Within the scope of the course, it is aimed to teach the classification of food additives,</i>		

	<i>their principles of action, stability and interaction properties, as well as toxicological evaluation approaches and the concepts of risk analysis.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Gıda katkı maddelerinin temel kavramlarını ve sınıflandırılmasını açıklar. <i>LO1. Explains the basic concepts and classification of food additives.</i> ÖÇ2. Katkı maddelerinin gıdalardaki kullanım amaçlarını ve teknolojik işlevlerini açıklar. <i>LO2. Explains the purposes of use and technological functions of food additives in foods.</i> ÖÇ3. Katkı maddeleri ile ilgili etiketleme kuralları ve yasal düzenlemelerini açıklar. <i>LO3. Explains knowledge of labeling rules and legal regulations related to food additives.</i> ÖÇ4. Katkı maddelerinin gıda güvenliği ve tüketici sağlığı açısından önemini açıklar. <i>LO4. Explains the importance of food additives in terms of food safety and consumer health.</i> ÖÇ5. Mesleki uygulamalarda katkı maddelerinin uygun kullanımına yönelik temel değerlendirme yapar. <i>LO5. Conducts a basic assessment of the appropriate use of food additives in professional practice.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Gıda katkı maddelerinin tanımı <i>Definition of Food Additives</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	2.Hafta/Week 2	Gıda katkı maddelerinin tanımı, kullanım amaçları <i>Definition and Purposes of Use of Food Additives</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	3.Hafta/Week 3	Gıda katkı maddeleri ile ilgili yasal düzenlemeler <i>Legal Regulations Related to Food Additives</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	4.Hafta/Week 4	Gıda katkı maddelerinin sınıflandırılması ve kodlama sistemleri <i>Classification and Coding Systems of Food Additives</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/Week 5	Katkı maddelerinin kullanım amaçları ve teknolojik işlevleri <i>Purposes of Use and Technological Functions of Food Additives</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	6.Hafta/Week 6	Koruyucular ve antioksidanlar: temel özellikler ve uygulamalar <i>Preservatives and Antioxidants: Basic Properties and Applications</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	7.Hafta/Week 7	Renklendiriciler ve tatlandırıcılar: fonksiyonlar ve kullanım alanları <i>Lecture, Q&A,</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>

		<i>Colorants and Sweeteners: Functions and Areas of Use</i>			
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Emülgatörler, stabilizatörler ve kıvam artırıcılar <i>Emulsifiers, Stabilizers, and Thickeners</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Katkı maddeleri ile ilgili yasal düzenlemeler ve kullanım sınırları <i>Legal Regulations and Usage Limits Related to Food Additives</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Etiketleme kuralları ve tüketici bilgilendirme ilkeleri <i>Labeling Rules and Consumer Information Principles</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Gıda katkı maddelerinin etki şekli ve sınıflandırılma/ <i>Mechanisms of Action and Classification of Food Additives</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Mesleki uygulamalarda katkı maddelerinin doğru ve bilinçli kullanımı <i>Proper and Responsible Use of Food Additives in Professional Practice</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36

	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>			
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12	2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	12	12
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			92
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			92/30=3,06
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4	4

<i>(P1,P2 defines the program competencies)</i>	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	1	2	4	4	4
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>					
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>					
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>					

	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>					
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme­yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>					
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>					
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of</i>					

	<i>collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>					
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language</i>					
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	4	4	4	4	4
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>					
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>					

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Dr.Öğr. Üyesi Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr
--	--

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı Course Code and Name	NTGT202 Gıda Analizleri <i>NTGT202 Food Analyses</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits	(3+1)4- 5AKTS (3+1)4- 5 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü Faculty/School/Vocational School/Institute	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / Spring ☒ Güz / Fall ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı Department/Programme	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin (Varsa) Önkoşulları Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	Örnek alma, örneklerin analize hazırlanması ve sonuçların değerlendirilmesi, gıdalarda yağ ekstraksiyonu, renk, spektrofotometrik, tekstürel, mikrobiyolojik, analizler, polarimetre ile gıdalarda analiz,tahıllarda düşme sayısı, tahıllarda sedimentasyon, tahıllarda yaş /kuru gluten tayini <i>Sampling, preparation of samples for analysis, and evaluation of results; fat extraction in foods; color analysis; spectrophotometric analysis; textural analysis; microbiological analyses; analysis of foods using a polarimeter; falling number determination in cereals; sedimentation test in cereals; and wet/dry gluten determination in cereals.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	1. Uylaşer, V., & Başoğlu, F. – Temel Gıda Analizleri, 2011 (Sidas Medya Yayıncılık), 2.Saldamlı, İ. (1985). Gıda Katkı Maddeleri ve Bileşenler. Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Ankara.3.Öğretim Elemanı Ders Notları 1.Uylaşer, V., & Başoğlu, F. (2011). Basic Food Analysis. Sidas Media Publishing..2.Saldamlı, İ. (1985). Food Additives and Ingredients. Hacettepe University, Faculty of Engineering, Department of Food Engineering, Ankara. 3.Instructor's Lecture Notes		
Dersin Amaçları Course Objectives	Gıda analizlerinde kullanılan temel yöntemler ve analiz prensipleri hakkında bilgi kazandırmaktır. Ders kapsamında gıdaların fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik özelliklerinin belirlenmesine yönelik temel		

	analiz tekniklerinin tanıtılması hedeflenmektedir. Gıda kalite kontrolü ve gıda güvenliği açısından analizlerin önemini kavramaları, laboratuvar uygulamalarına ilişkin temel farkındalık geliştirmeleri ve mesleki uygulamalarda analiz sonuçlarını yorumlayabilmeleri hedeflenmektedir. <i>The aim is to provide knowledge about the fundamental methods and analytical principles used in food analysis. Within the scope of the course, it is intended to introduce the basic analytical techniques used to determine the physical, chemical, and microbiological properties of foods.</i> <i>The aim is to introduce analyses in terms of food quality control and food safety, to promote fundamental and lasting improvements in laboratory practices, and to enable the interpretation of analyses in practical applications.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Gıda analizlerine ilişkin temel kavramları ve analiz amaçlarını açıklar. <i>LO1: Explains the basic concepts and objectives of food analysis.</i> ÖÇ2: Gıdaların fiziksel ve kimyasal özelliklerinin belirlenmesinde kullanılan temel analiz yöntemlerini açıklar. <i>LO2: Explains the fundamental analytical methods used to determine the physical and chemical properties of foods.</i> ÖÇ3: Gıda kalite kontrolü ve gıda güvenliği açısından analizlerin önemini açıklar. <i>LO3: Explains the importance of analyses in terms of food quality control and food safety.</i> ÖÇ4: Analiz sonuçlarını temel düzeyde açıklar. <i>LO4: Evaluates analytical results at a basic level.</i> ÖÇ5: Laboratuvar uygulamalarında temel analiz prensiplerine ve güvenlik kurallarını anlatır. <i>LO5: Performs laboratory practices in accordance with fundamental analytical principles and safety rules.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Gıda analizlerine giriş <i>Introduction to food analysis</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	2.Hafta/Week 2	Gıda analizlerine giriş <i>Introduction to food analysis</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	3.Hafta/Week 3	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler <i>Some physical and chemical analyses in foods</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	4.Hafta/Week 4	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler <i>Some physical and chemical analyses in foods</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/Week 5	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler <i>Some physical and chemical analyses in foods</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	6.Hafta/Week 6	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler <i>Some physical and chemical analyses in foods</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	7.Hafta/Week 7	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler <i>Some physical and chemical analyses in foods</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	8.Hafta/Week 8	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler	Anlatım, soru-cevap,

		<i>Some physical and chemical analyses in foods</i>	<i>Lecture, Q&A,</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler	Anlatım, soru-cevap,		
		<i>Some physical and chemical analyses in foods</i>	<i>Lecture, Q&A,</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler	Anlatım, soru-cevap,		
		<i>Some physical and chemical analyses in foods</i>	<i>Lecture, Q&A,</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler	Anlatım, soru-cevap,		
		<i>Some physical and chemical analyses in foods</i>	<i>Lecture, Q&A,</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler	Anlatım, soru-cevap,		
		<i>Some physical and chemical analyses in foods</i>	<i>Lecture, Q&A,</i>		
		<i>Some physical and chemical analyses in foods</i>	<i>Lecture, Q&A,</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	1	20		
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/<i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternetten tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		3	36
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama	12		2	24

	<i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	14	14
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	16	16
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>		138	30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			138/30=4,6
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			5

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	3	3	3	3	3
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	1	2	3	1	3
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve					

uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
<i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>					
P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
<i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>					
P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.	1	2	2	3	2
<i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>					
P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
<i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>					
P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
<i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in</i>					

	<i>practices related to their field.</i>					
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>					
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>					
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language</i>					
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	2	3	3	2	2
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	3	2	1	1	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite					

	güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr. Üyesi Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr <i>Assist. Prof. Dr. Eda Elgin KILIÇ</i> edakilic@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT204 Et ve Ürünleri Teknolojileri <i>NTGT204 Meat and its products Technologies</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+1)3- 3AKTS (3+0)3- 3ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok</i> <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Kesim öncesi işlemler ve kesim süreci, etin fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik ve histolojik özellikleri. Kesim sonrası oluşan biyokimyasal reaksiyonlar. Etin muhafaza yöntemleri ve et ürünleri teknolojileri. <i>Pre-slaughter procedures and the slaughter process, physical, chemical, microbiological and histological properties of meat. Biochemical reactions occurring post-slaughter. Meat preservation methods and meat products technologies.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Et ve Et Ürünler Analizi: Prof. Dr. Semra KAYAARDI ve Öğretim Elemanı ders notları <i>Meat and Meat Products Analysis: Prof. Dr. Semra KAYAARDI and Instructor's lecture notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Kesim işlemine hazırlık süreci ve kesim işlem basamaklarının öğrenilmesi, etin tanımını ve önemini öğrenmek, etin olgunlaşma sürecini öğrenmek, et teknolojisini ve et ürünleri işleme teknolojilerini öğrenmektir. <i>It is to learn the preparation process for slaughtering and the slaughtering process steps, to learn the definition and importance of meat, to learn the meat maturation process, and to learn meat technology and meat products processing technologies.</i>		

Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Taze etin yapısını açıklar. <i>LO1: Explains the structure of fresh meat.</i> ÖÇ2: Etin olgunlaşma aşamalarını anlatır. <i>LO2: States the stages of meat maturation.</i> ÖÇ3: Geleneksel et ürünleri üretir. <i>LO3: Produce traditional meat products.</i> ÖÇ4: Etin muhafaza metotlarını açıklar. <i>LO4: Explains the methods of meat preservation.</i> ÖÇ5: Türk Gıda Kodeksi ve TSE açıklar. <i>LO5: Explains proficiency in the Turkish Food Codex and TSE (Turkish Standards Institution).</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Kesim öncesi hazırlıklar ve kesim kavramının anlatılması. Kesim işlemi ve metotları <i>Pre-slaughter preparations and explanation of the slaughter concept. Slaughter process and methods</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	2.Hafta/Week 2	Etin fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik ve histolojik özellikleri <i>Physical, chemical, microbiological and histological properties of meat</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Etin fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik ve histolojik özellikleri <i>Physical, chemical, microbiological and histological properties of meat</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Kesim sonrası dönemde oluşan biyokimyasal reaksiyonlar <i>Biochemical reactions occurring in the post-slaughter period</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Kesim sonrası dönemde oluşan biyokimyasal reaksiyonlar <i>Biochemical reactions occurring in the post-slaughter period</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Etin muhafaza yöntemleri <i>Meat preservation methods</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

			<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Et ürünleri üretiminde kullanılan temel materyaller ve katkılar <i>Basic materials and additives used in meat product production</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Et ürünleri üretiminde kullanılan temel makineler <i>Basic machines used in meat product production</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Fermente et ürünleri <i>Fermented meat products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası <i>Lecture, Q&A, brainstorming,</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Fermente et ürünleri <i>Fermented meat products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası <i>Lecture, Q&A, brainstorming,</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Emülsiyon tipi et ürünleri <i>Emulsion-type meat products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası <i>Lecture, Q&A, brainstorming</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Pastırma ve kavurma üretimi <i>Pastırma (cured dried beef) and kavurma (roasted preserved meat) production</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası <i>Lecture, Q&A, brainstorming</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Ara sınav/ <i>Midterm</i>				
Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other</i>					

	<i>er (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	2		1	2
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	2		8	16
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	2		10	20
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	2		14	28
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü				90

	Total workload			
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			90/30=3
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri Program Competencies	Ders Öğrenme Çıktıları Learning Outcomes				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>					
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>					

	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>					
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>					
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme­yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>					
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>					
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and</i>					

	<i>ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>					
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language</i>					
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>					
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>	4	4	4	4	4
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Dr. Öğr. Üyesi Ş. Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Ş.Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT206 Bitkisel Yağ Teknolojisi <i>NTGT206 Vegetable Oil Technology</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+1)3 – 3 AKTS <i>(2+1)3 – 3 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Katı ve sıvı yağların bileşimleri ve genel yapıları, yağlı tohumların ve meyvelerin türleri ve özellikleri, yağlı tohumların depolanması, uygulanan ön işlemler, yağlı tohumlardan ve meyvelerden ham yağ üretimi, mekanik ve çözgen ekstraksiyonları, rafinasyonun işlem basamakları, hidrojenasyon, margarin üretimi, yağların fiziksel ve kimyasal özellikleri, yağlara uygulanan temel analiz yöntemleri. <i>Composition and general structures of solid and liquid fats, types and characteristics of oilseeds and fruits, storage and pre-treatments of oilseeds, production of crude oil, mechanical and solvent extractions, refining steps, hydrogenation, margarine production, physical and chemical properties of oils, and basic analytical methods applied to oils.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Başoğlu, F. Yemeklik Yağ Teknolojisi [Edible Oil Technology]. (Prof. Dr. Fikri Başoğlu) E-doküman ve kaynak kitap (Yemeklik Yağ Teknolojisi – Prof. Dr. Fikri Başoğlu) <i>E-documents and reference book (Edible Oil Technology – Prof. Dr. Fikri Başoğlu)</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, yağlı tohumların özellikleri ile bitkisel yağların kimyasal bileşimlerini öğretmek, ham yağ üretimi, ekstraksiyon yöntemleri ile rafinasyon ve modifikasyon süreçlerini kapsamlı şekilde kavratmak ve öğrencilerin yağların fiziksel, kimyasal özellikleri ile analiz yöntemleri konusunda bilgi ve uygulama becerisi kazanmalarını sağlamaktır.		

	The aim of this course is to teach the properties of oilseeds and the chemical composition of vegetable oils, to provide a comprehensive understanding of crude oil production, extraction methods, refining and modification processes, and to enable students to gain knowledge and practical skills in the physical and chemical properties of oils and analytical methods.		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i>		
	ÖÇ1. Katı ve sıvı yağların genel yapılarını açıklar. <i>LO1. Explains the general structures of solid and liquid fats.</i>		
	ÖÇ2. Yağlı tohumları ve bunların muhafaza yöntemlerini açıklar. <i>LO2. Explains about oilseeds and their storage methods.</i>		
	ÖÇ3. Ham yağ elde etme yöntemlerini açıklar. <i>LO3. Explains the methods of crude oil extraction.</i>		
	ÖÇ4. Yağlarda rafinasyonun niçin yapıldığını ve tüm rafinasyon aşamalarını açıklar. <i>LO4. Explains why refining is performed on oils and all stages of the refining process.</i>		
	ÖÇ5. Yağların fiziksel ve kimyasal özellikleri ile yağlara uygulanan temel analiz yöntemlerini açıklar. <i>LO5. Explains the physical and chemical properties of oils and the basic analytical methods applied to them.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Katı ve sıvı yağların bileşimleri ve genel yapıları <i>Composition and general structures of solid and liquid fats</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Yağlı tohum ve meyvelerin türleri ve özellikleri <i>Types and characteristics of oilseeds and fruits</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Yağlı tohumların depolanması ve uygulanan ön işlemler <i>Storage of oilseeds and pre-treatment processes</i>	Anlatım, tartışma <i>Lecture, discussion</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Yağlı tohumlardan ham yağ üretimi, yağ tayini <i>Crude oil production from oilseeds, fat/oil determination</i>	Anlatım, örnek analiz <i>Lecture, example analysis</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Mekanik ve çözgen ekstraksiyonları	Anlatım, soru-cevap

		<i>Mechanical and solvent extractions</i>	<i>Lecture, Q&A</i>		
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Rafinasyon işlem basamakları <i>Refining process steps</i>	Anlatım, tartışma <i>Lecture, discussion</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Müsilaj giderme, nötralizasyon <i>Degumming, neutralization</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Ağartma, deodorizasyon <i>Bleaching, deodorization</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Vinterizasyon <i>Winterization</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Yağ modifikasyon yöntemleri, fraksiyonlama, interesterifikasyon <i>Oil modification methods, fractionation, interesterification</i>	Anlatım, tartışma <i>Lecture, discussion</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Hidrojenasyon, margarin üretimi <i>Hydrogenation, margarine production</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Yağların fiziksel ve kimyasal özellikleri, yağlara uygulanan temel analiz yöntemleri, örnek analizler <i>Physical and chemical properties of oils, basic analytical methods applied to oils</i>	Anlatım, tartışma, özet değerlendirme, örnek analizler <i>Lecture, discussion, summary evaluation, example analyses</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	1	20		
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/ <i>TOTAL</i>	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş

				Yükü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12	1	12
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	8	2	16
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	2	4	8
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	13	13
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	17	17
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü Total workload			90
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			90/30=3
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.)	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.	3	3	3	3	3

Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	<i>Has fundamental, current and applied knowledge related to the profession..</i>					
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge about occupational health and safety, environmental awareness and quality processes.</i>					
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows and effectively uses current developments and practices related to the profession.</i>					
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies (software, programs, animations, etc.) related to the profession.</i>					
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to independently evaluate professional problems and topics with an analytical and critical approach and present solution proposals.</i>					
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and express thoughts</i>					

	<i>clearly through written and verbal communication at the level of knowledge and skills.</i>					
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in field-related applications.</i>					
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>					
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Has social, scientific, cultural and ethical values in the stages of collecting, applying and announcing the results of field-related data.</i>					
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows knowledge in the field using a foreign language and communicates with colleagues.</i>					
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar.					

	<i>Explains raw materials, additives, packaging materials, hygiene and sanitation used in the food sector.</i>					
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Prof. Dr. Songül KESEN, ntmyo@gantep.edu.tr Prof. Dr. Songul KESEN, ntmyo@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT208 Süt ve Ürünleri Teknolojisi <i>NTGT208 Milk and Its Products Technology</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+2)3- 3 AKTS (2+2)3- 3 ECTS

Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok</i> <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Türkiye’de ve dünyada süt ve süt ürünleri üretimi ve ticareti; sütün tanımı, bileşimi (lipidleri, proteinleri, karbonhidratları, mineral maddeleri, enzimleri, vs.) ve süt bileşimini etkileyen faktörler; süt bileşenlerinin fizikokimyası ve teknolojik açıdan önemi, sütün pıhtılaşma mekanizmaları; süt mikrobiyolojisi, süt işletmelerinde sanitasyon ve süt ürünlerinde kullanılan starter kültürler; çiğ sütün toplanması. Çiğ süte uygulanan ön işlemler (sütün temizlenmesi, süt yağının ayrılması, homojenizasyon, baktöfugasyon, deaerasyon), pastörizasyon, sterilizasyon. Yoğurt, peynir, tereyağı ve dondurma üretim tekniklerinin anlatılması. Ayrıca laboratuvarıda süte ait kimyasal analizler yapılmaktadır. <i>Milk and dairy product production and trade in Turkey and worldwide; The definition of milk, its composition (lipids, proteins, carbohydrates, minerals, enzymes, etc.), and the factors affecting milk composition; The physicochemistry and technological importance of milk components, milk coagulation mechanisms; milk microbiology, sanitation in dairy plants, and starter cultures used in dairy products; Collection of raw milk. Pre-processing of raw milk (milk cleaning, fat separation, homogenization, bactofugation, deaeration), pasteurization, sterilization. Explanation of yogurt, cheese, butter, and ice cream production techniques. Chemical analyses of the milk are also carried out in the laboratory.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1.Süt ve Mamülleri Teknolojisi, Prof. Dr. Mustafa Üçüncü 2.Süt ve mamulleri Analiz Yöntemleri, Prof. Dr. Mustafa Metin 3. Öğretim Elemanı Notları <i>1. Milk and Dairy Products Technology, Prof. Dr. Mustafa Uçuncu 2. Milk and Dairy Products Analysis Methods, Prof. Dr. Mustafa Metin 3. Instructor Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Türkiye’nin süt ve süt ürünleri üretiminde dünyadaki yerini bilmek, sütün bileşimi ve bileşimini etkileyen faktörleri öğrenmek, çiğ süte uygulanan ön işlemleri öğrenmek, İçme sütün üretim aşamalarını öğrenmek, sütün pıhtılaşma mekanizmalarını öğrenmek, süt ürünlerinin üretim tekniklerini öğrenmek. <i>To understand Turkey's place in the world in milk and dairy product production, to learn about the composition of milk and the factors affecting its composition, Learning about the preliminary processes applied to raw milk, learning about the stages of drinking milk production, learning about milk coagulation mechanisms, and learning about dairy product manufacturing techniques.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	ÖÇ1: Süt çeşitlerini ve bileşimini açıklar. <i>LO1: Explains the types and composition of milk.</i> ÖÇ2: Sütün toplanma, taşınma ve depolanma kriterlerini açıklar <i>LO2: Explains the criteria for milk collection, transportation, and storage.</i> ÖÇ3: İçme sütü üretimi sırasında teknolojik işlemleri uygular. <i>LO3: Carries out technological processes during the production of drinking milk.</i> ÖÇ4: Süt ürünlerinin üretiminde teknolojik işlemleri yapar <i>LO4: Performs the technological processes in the production of dairy products.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		

Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Türkiye’de ve dünyada süt ve süt ürünleri üretimi ve ticareti <i>Milk and dairy product production and trade in Turkey and the world</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/Week 2	Sütün tanımı, bileşimi (lipidleri, proteinleri, karbonhidratları, mineral maddeleri, enzimleri, vs.) ve süt bileşimini etkileyen faktörler <i>Definition of milk, its composition (lipids, proteins, carbohydrates, minerals, enzymes, etc.) and factors affecting milk composition</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	3.Hafta/Week 3	Süt bileşenlerinin fizikokimyası ve teknolojik açıdan önemi <i>Physicochemistry of milk components and their technological importance</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/Week 4	Çiğ sütün toplanması, taşınması, fabrikaya kabulü ve depolanması, süt işletmelerinde sanitasyon <i>Collection, transportation, acceptance and storage of raw milk, sanitation in milk processing plants</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/Week 5	Çiğ süte uygulanan ön işlemler (sütün temizlenmesi, süt yağının ayrılması, homojenizasyon, baktöfugasyon, deaerasyon) <i>Pre-treatment applied to raw milk (milk cleaning, separation of milk fat, homogenization, bacto-fugation, deaeration)</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	6.Hafta/Week 6	İçme sütü teknolojisi <i>Drinking milk technology</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	7.Hafta/Week 7	Süt ürünlerinde kullanılan starter kültürler ve sütün pıhtılaşma mekanizmaları <i>Starter cultures used in dairy products and milk coagulation mechanisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	8.Hafta/Week 8	Beyaz peynir teknolojisi <i>White cheese technology</i>	Anlatım, soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>
	9.Hafta/Week 9	Kaşar peyniri teknolojisi <i>Kashar cheese technology</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	10.Hafta/Week 10	Yoğurt teknolojisi <i>Yogurt technology</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>
	11.Hafta/Week 11	Tereyağı teknolojisi <i>Butter technology</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	12.Hafta/Week 12	Süt tozu ve dondurma teknolojisi	Anlatım, soru-cevap, uygulama

		Milk powder and ice cream technology		Lecture, Q&A, application	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri Assessment Tolls and Criteria		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage
	Sınav/ Exam	1	40	1	40
	Ödev/Homework				
	Uygulama/Practice				
	Projeler/Projects				
	Sunum/Presentation				
	Kısa Sınav/Quiz	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati Weekly lecture hours	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work	12		1	12
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application				
	Rapor hazırlama Report preparation	4		4	16
	Sunu hazırlama Presentation preparation				
	Sunum Presentation				

	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	10	10
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			96
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			96/30=3,2
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				

	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language</i>				

	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	4	4	4	4
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr Gör. Dr. Süleyman BAYAR sbayer@gantep.edu.tr <i>Lecturer Süleyman BAYAR</i> sbayer@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT210 Gıda Ambalajlama ve Depolama <i>NTGT210 Food Packaging and Storage</i>	Dersin(Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS <i>(3+0)3- 3 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Gıda sanayinde kullanılan ambalaj materyallerinin (metal, cam, kâğıt ve kağıda dayalı ambalaj materyalleri, plastik ambalaj materyalleri, çok katlı ambalaj materyalleri, yenilebilir filmler ve biyolojik olarak parçalanabilen malzemeler) üretim teknolojileri ve özellikleri, gıda ambalaj etkileşimleri, ambalaj sızdırmazlığı test yöntemleri, gıda ambalajlama teknolojileri (aseptik ambalajlama, modifiye atmosfer paketlenme, akıllı ambalajlama, aktif ambalajlama, nanoteknoloji). Farklı gıda grupları (et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri vb) için önerilen ambalaj malzemeleri ve teknolojileri <i>Production technologies and properties of packaging materials used in the food industry (metal, glass, paper and paper-based packaging materials, plastic packaging materials, multilayer packaging materials, edible films, and biodegradable materials), food-packaging interactions, packaging integrity testing methods, and food packaging technologies (aseptic packaging, modified atmosphere packaging, intelligent packaging, active packaging, and nanotechnology). Recommended packaging materials and technologies for different food groups (such as meat and meat products, milk and dairy products, etc.)..</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1.Gıdaların Ambalajlanması; Prof. Dr.Mustafa Üçüncü/Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi-Gıda Mühendisliği Bölümü 2. Öğretim Elemanı ders Notları <i>1.Food Packaging; Prof. Dr. Mustafa Üçüncü, Ege University Faculty of Engineering – Department of Food Engineering. 2. Lecture Notes of the Instructor.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Gıda ambalajlamada kullanılan materyaller, üretim yöntemleri ve gıda ambalajlama teknolojilerinin öğrenilmesi, gıda için ambalaj materyali seçim kriterlerinin irdelenmesi, ambalaj test yöntemlerinin, ambalajlama ekipmanı ve uygulamalarının incelenmesi, ambalajlamada yeni gelişmeler ve sistemlerin incelenmesi, gıda ambalaj arası etkileşimlerin analiz edilebilmesi ve gıda kalitesi ve güvenliği ile ilişkilendirilmesi amaçlanmaktadır. <i>Learning the materials used in food packaging, their production methods, and food packaging technologies; examining the criteria for selecting packaging materials for food; analyzing packaging testing methods, packaging equipment, and applications; reviewing new developments and systems in packaging; and evaluating food-packaging interactions by relating them to food quality and safety.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Gıda ambalajlamanın temel amaçlarını ve fonksiyonlarını açıklar. <i>LO1: Explains the fundamental purposes and functions of food packaging.</i> ÖÇ2: Gıda sektöründe kullanılan ambalaj materyallerini ve özelliklerini sınıflandırır. <i>LO2: Classifies packaging materials used in the food industry and describes their properties.</i> ÖÇ3: Farklı gıda ürünleri için uygun ambalajlama yöntemini ve materyalini açıklar <i>LO3: Explains appropriate packaging methods and materials for different food products.</i>		

ÖÇ4: Depolama koşullarının (sıcaklık, nem, ışık vb.) gıda güvenliği ve kalite üzerine etkilerini açıklar. <i>LO4: Evaluates the effects of storage conditions (such as temperature, humidity, and light) on food safety and quality.</i> ÖÇ5: Gıda depolama, stok yönetimi ve raf ömrü kavramlarını ilişkilendirerek açıklar. <i>LO5: Explains the concepts of food storage, inventory management, and shelf life by relating them to each other</i>			
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Gıda ambalajlamaya giriş, temel kavramlar ve ambalajlamanın amaçları <i>Introduction to food packaging, basic concepts, and the purposes of packaging</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Ambalaj materyallerinin sınıflandırılması (cam, metal, plastik, kâğıt/karton) <i>Classification of packaging materials (glass, metal, plastic, paper/paperboard)</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Ambalaj materyallerinin sınıflandırılması (plastik) <i>Classification of packaging materials (plastics)</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Ambalaj materyallerinin sınıflandırılması (plastik, kâğıt/karton) <i>Classification of packaging materials (plastics, paper/paperboard)</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Ambalaj materyallerinin fiziksel, kimyasal ve bariyer özellikleri <i>Physical, chemical, and barrier properties of packaging materials</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Gıda-ambalaj etkileşimleri ve migrasyon kavramı <i>Food-packaging interactions and the concept of migration</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Ambalajlama yöntemleri ve teknolojileri <i>Packaging methods and technologies</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Modifiye atmosfer paketlenme teknolojisi <i>Modified atmosphere packaging technology</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Aseptik ambalajlama teknolojisi <i>Aseptic packaging technology</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Yeni ambalaj teknolojileri <i>New packaging technologies</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Et ve et ürünleri ambalajlama	Anlatım, soru-cevap,

		<i>Packaging of meat and meat products</i>		<i>Lecture, Q&A,</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Süt ve süt ürünleri ambalajlama <i>Packaging of milk and dairy products</i>		Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>	
		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Sayıslı / <i>Quantity</i>	Katkıslı % / <i>Percentage</i>	Sayıslı / <i>Quantity</i>	Katkıslı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TO TAL	2	60	1	60
	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		2	24

	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	10	10
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			80
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			80/30=2,66
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI

CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	2	2	2	2	2
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	2	2	2	2	2
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>					
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional</i>					

	<i>problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>					
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>					
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>					
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>					
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>					

	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>					
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	4	4	4	4	4
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>					
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr. Üyesi Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTED201 İşyeri Eğitimi I <i>NTED201 Internship I</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(4+2)5 – 10 AKTS (4+2)5 – 10 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Eğitim alınan alanla ilgili iş ve görevlerin yürütülmesi, mesleki uygulamalara katılım, iş yeri organizasyonu, üretim ve/veya hizmet süreçleri, kullanılan makine, ekipman ve teknolojiler, kalite kontrol uygulamaları, iş sağlığı ve güvenliği, mesleki etik, kurum içi işleyiş, raporlama ve staj çalışmalarının değerlendirilmesi. <i>Execution of tasks related to the field of study, participation in professional practices, workplace organization, production and/or service processes, machinery, equipment and technologies used, quality control practices, occupational health and safety, professional ethics, institutional workflow, reporting, and evaluation of internship activities.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1. Gaziantep Üniversitesi Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu İşyeri Eğitimi Uygulama Yönergesi 2. FRM-05. İşyeri Eğitimi Rapor Yazım Formatı <i>1. Gaziantep University Naci Topçuoğlu Vocational School Internship Implementation Directive 2. FRM-05 Workplace Training Report Writing Format</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin teorik bilgilerini gerçek çalışma ortamında uygulayarak mesleki deneyim kazanmaları amaçlanmaktadır. <i>The aim of this course is to enable students to gain professional experience by applying their theoretical knowledge in a real working environment.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak, olay ve olgulara uygun yöntem ve teknikleri uygular. <i>LO1. Applies acquired theoretical and practical knowledge by selecting and implementing appropriate methods and techniques in professional settings.</i> ÖÇ2. Teorik bilgileri pratik uygulamalarda kullanır. <i>LO2. Uses theoretical knowledge in practical applications.</i> ÖÇ3. Uygulamalarda aynı meslek disiplini içinde ve disiplinler arası takım çalışmalarına katılır.		

	LO3. Participates in teamwork within the same professional discipline and in interdisciplinary teams during practical applications.				
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended				
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics		İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.	
	1.Hafta/Week 1	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	2.Hafta/Week 2	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	3.Hafta/Week 3	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	4.Hafta/Week 4	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	5.Hafta/Week 5	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	6.Hafta/Week 6	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	7.Hafta/Week 7	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	8.Hafta/Week 8	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	9.Hafta/Week 9	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	10.Hafta/Week 10	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	11.Hafta/Week 11	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	12.Hafta/Week 12	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>				
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>			1	100
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				

	Kısa Sınav/Quiz				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL			1	100
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati Weekly lecture hours	12	4	48	
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours	12	2	24	
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work				
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application				
	Rapor hazırlama Report preparation	12	15	180	
	Sunu hazırlama Presentation preparation				
	Sunum Presentation				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık Midterm and midterm exam preparation				
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık Final exam and preparation for the final exam				
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)				
	Toplam iş yüğü Total workload			252	
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			252/25=10,08	
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			10	

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi	Program Yeterlilikleri Program Competencies	Ders Öğrenme Çıktıları Learning Outcomes
--	--	---

(P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1, P2 defines the program competencies)</i>		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>	4	4	4

	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr <i>Assistant Professor Mahmut KILIÇLI</i>			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTED202 İşyeri Eğitimi II <i>NTED202 Internship II</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(4+2)5 – 10 AKTS (4+2)5 – 10 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Eğitim alınan alanla ilgili mesleki görev ve sorumlulukların uygulanması, iş yeri uygulamalarına katılım, mesleki bilgi ve becerilerin iş ortamında kullanılması, kurumun çalışma süreçlerinin gözlemlenmesi, iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları, mesleki etik ilkeleri ve staj çalışmalarının raporlanması. <i>Application of professional duties and responsibilities related to the field of study, participation in workplace practices, use of professional knowledge and skills in the work environment, observation of organizational workflows, occupational health and safety practices, professional ethics, and reporting of internship activities.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1.Gaziantep Üniversitesi Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu İşyeri Eğitimi Uygulama Yönergesi 2.FRM-05. İşyeri Eğitimi Rapor Yazım Formatı <i>1.Gaziantep University Naci Topçuoğlu Vocational School Internship Implementation Directive 2.FRM-05 Workplace Training Report Writing Format</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin teorik bilgilerini gerçek çalışma ortamında uygulayarak mesleki deneyim kazanmaları amaçlanmaktadır. <i>The aim of this course is to enable students to gain professional experience by applying their theoretical knowledge in a real working environment.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak, olay ve olgulara uygun yöntem ve teknikleri uygular. <i>LO1. Applies acquired theoretical and practical knowledge by selecting and implementing appropriate methods and techniques in professional settings.</i> ÖÇ2. Teorik bilgileri iş ortamındaki uygulamalarda uygular. <i>LO2. Applies theoretical knowledge in workplace practices.</i>		

	ÖÇ3. Uygulamalarda aynı meslek disiplini içinde ve disiplinler arası takım çalışmalarına katılır. LO3. <i>Participates in teamwork within the same professional discipline and in interdisciplinary teams during practical applications.</i>				
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>				
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics		İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.	
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>				
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>			1	100
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				

	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL			1	100
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	4	48	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12	2	24	
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	12	15	180	
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>				
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>				
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yükü Total workload			252	
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			252/25=10,08	
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			10	

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1, P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			

	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>	4	4	4
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr			

***Faculty Member(s) proposing the course
and contact information***

Assistant Professor Mahmut KILIÇLI

ÜNİVERSİTE SEÇMELİ-II

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS001 Çevre Koruma <i>NTOS001 Environmental Protection</i>	Dersin(Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Çevre ve iklim, su kirliliği, hava kirliliği, toprak kirliliği, nedenleri ve etkileri, enerji kaynakları, bireysel ve toplumsal çevre koruma bilinci, yeşil mutabakat. <i>Environment and climate, water pollution, air pollution, soil pollution, their causes and effects, energy sources, individual and social environmental awareness, and the Green Deal.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin çevresel sorunlara karşı farkındalık kazanarak doğal kaynakları koruma bilinci geliştirmeleri amaçlanmaktadır. <i>It is aimed that students develop awareness of environmental problems and gain a sense of responsibility to protect natural resources.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ 1: Çevre koruma bilincini açıklar LO1. <i>Explain environmental awareness.</i> ÖÇ 2: Doğal kaynakların bilinçsiz kullanımının, insan ve çevreye olumsuz etkilerini açıklar. LO2. <i>Explain the negative effects of the careless use of natural resources on humans and the environment.</i> ÖÇ 3: Yeşil mutabakatı açıklar. LO3. <i>Explain the Green Deal.</i>		

Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face Blended ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış /		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Çevre ve kirliliğin tanımı, kirlilik ile ilgili kavramlar. <i>Definition of environment and pollution; concepts related to pollution.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Bireysel ve toplumsal çevre koruma bilincinin oluşturulması ve çevre sorunlarının ortaya çıkmasındaki temel nedenler <i>Development of individual and social environmental awareness; fundamental causes of environmental problems</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Kirlenmenin oluşturduğu zararlar <i>Damages caused by pollution.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Su kirliliği: Su kirliliğine neden olan etmenler <i>Water pollution: Factors causing water pollution.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Su kirliliği: Tarımsal faaliyetlerin su kirliliğine etkisi <i>Water pollution: The impact of agricultural activities on water pollution.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Su kirliliği: Tarımsal faaliyetlerin su kirliliğine etkisi <i>Water pollution: The impact of agricultural activities on water pollution.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Su kirliliği: Ötrofikasyon <i>Water pollution: Eutrophication.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Su kirliliğine karşı alınabilecek önlemler <i>Measures that can be taken against water pollution.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	Toprak kirliliği: Toprak kirliliği ve tarımsal faaliyetlerin kirliliğe etkisi <i>Soil pollution: Soil pollution and the impact of agricultural activities on it.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Yeşil mutabakat, karbon ayak izi <i>Green Deal; carbon footprint.</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Yeşil mutabakat, su ayak izi <i>Green Deal; water footprint.</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Enerji, Türkiye'nin enerji kaynakları <i>Energy; Turkey's energy resources.</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
TOPLAM/ <i>TOTAL</i>	2	60	1	40	
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		1	12
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				

	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	12	12
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	12	12
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			60
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			60/30=2,0
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	3	3	3
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.			

	<i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	3	3	3

	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr <i>Assistant Professor Mahmut KILIÇLI</i>			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS002 Problem Çözme Teknikleri NTOS002 Problem-Solving Techniques	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu Naci Topçuoğlu Vocational School	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü Food Processing Department	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) Food Technology (Associate Degree)		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Problemi anlamak ve tanımlamak, problem çözüm metodlarına genel yaklaşım, çözüm seviyeleri ve basamakları, problemlerde çelişki analizleri, kök neden analizi, kriz yönetimi, teknik terminoloji ve temel bilimlerin rolü, Triz. Understanding and defining the problem; a general approach to problem-solving methods; solution levels and stages; contradiction analysis in problems; root cause analysis; crisis management; technical terminology and the role of basic sciences; TRIZ.		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları Instructor's Course Notes		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin karşılaştıkları sorunları analiz ederek etkili ve sistematik çözüm yolları geliştirebilmelerini sağlamak amaçlanmaktadır. It is aimed to enable students to analyze the problems they encounter and develop effective and systematic solution strategies.		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: Upon successful completion of this course, students will be able to: ÖÇ1: Problem tanımlaması ve çözümleme basamaklarını açıklar LO1: Explains problem definition and the stages of problem-solving. ÖÇ2: Kriz yönetimi ve kök neden analizi hakkında çözümünü açıklar. LO2: Explains the solution about crisis management and root cause analysis. ÖÇ3: Triz yöntemini açıklar. LO3: Explains the TRIZ method		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		

Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics		İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.	
	1.Hafta/Week 1	Problemi anlamak ve tanımlamak <i>Understanding and defining the problem</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	2.Hafta/Week 2	Problem çözüm metotlarına genel yaklaşım <i>General approach to problem-solving methods</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	3.Hafta/Week 3	Çözüm seviyeleri ve basamakları <i>Solution levels and stages</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	4.Hafta/Week 4	Problemlerde çelişki analizleri <i>Contradiction analysis in problems</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	5.Hafta/Week 5	Kök neden analizi <i>Root cause analysis</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	6.Hafta/Week 6	Kök neden analizi <i>Root cause analysis</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	7.Hafta/Week 7	Kriz yönetimi <i>Crisis management</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	8.Hafta/Week 8	Kriz yönetimi <i>Crisis management</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	9.Hafta/Week 9	Teknik terminoloji ve temel bilimlerin rolü <i>Technical terminology and the role of basic sciences</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	10.Hafta/Week 10	Triz <i>Triz</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/Week 11	Triz <i>Triz</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/Week 12	Triz <i>Triz</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayı / Quantity	Katkısı % / Percentage
	Sınav/ Exam	1	40	1	40
	Ödev/Homework				

	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		1	12
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1		12	12
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1		12	12
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü Total workload				60
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30				60/30=2,0
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit				2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>	4	4	4
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeleyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>	4	4	4

	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr <i>Assistant Professor Mahmut KILIÇLI</i>			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS003 Yalın Üretim Teknikleri <i>NTOS003 Lean Manufacturing Techniques</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Yalın yaklaşımı ve yalın düşüncenin ilkeleri, yalın üretimde yönetim, değer akış haritalama, itme ve çekme sistemleri, sürekli akış için çalışmalar, kanban sistemi, üretimin yalınlaştırılması, çok fonksiyonlu işgörenler, hücresel yerleşim, hazırlık sürelerinin düşürülmesi, SMED, esnek kaynaklar, küçük-lot üretim, kaynaktaki kalite, Jidoka, Andon, Poka Yoke toplam işgören katılımı, toplam üretken bakım <i>Lean approach and the principles of lean thinking; management in lean production; value stream mapping; push and pull systems; efforts toward continuous flow; Kanban system; lean transformation of production; multi-skilled workers; cellular layout; reduction of setup times; SMED; flexible resources; small-lot production; quality at the source; Jidoka; Andon; Poka-Yoke; total employee involvement; total productive maintenance.</i>		
Ders Kitabı/ Malzemesi/ Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin üretim süreçlerinde israfı azaltarak verimliliği artırmaya yönelik kavramların öğretilmesi amaçlanmaktadır. <i>It is aimed to teach students concepts aimed at increasing efficiency by reducing waste in production processes.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Yalın üretim felsefesi ve temel ilkelerini açıklar LO1: <i>Explains the lean production philosophy and its basic principles</i> ÖÇ2: Yalın tekniklerini açıklar LO2: <i>Explains lean techniques</i> ÖÇ3: Kanban sisteminin ilkelerini açıklar		

	LO3: <i>Explains the principles of the Kanban system.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Yalın yaklaşımı ve yalın düşüncenin ilkeleri <i>Lean approach and the principles of lean thinking</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Yalın üretimde yönetim <i>Management in lean production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Değer akış haritalama <i>Value stream mapping</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	İtme ve çekme sistemleri <i>Push and pull systems</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Sürekli akış için çalışmalar <i>Efforts toward continuous flow</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Kanban sistemi <i>Kanban system</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Kanban sistemi <i>Kanban system</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Üretimin yalınlaştırılması <i>Streamlining production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Çok fonksiyonlu işgörenler, hücreyel yerleşim <i>Multi-skilled workers; cellular layout</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Hazırlık sürelerinin düşürülmesi, SMED, Esnek kaynaklar, <i>Reduction of setup times; SMED; flexible resources</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Küçük-lot üretim, Kaynakta kalite, Jidoka, Andon, Poka Yoke <i>Small-lot production; quality at the source; Jidoka; Andon; Poka-Yoke</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Toplam İşgören Katılımı, Toplam Üretken Bakım <i>Total Employee Involvement; Total Productive Maintenance</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri Assessment Tools and Criteria		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage
	Sınav/ Exam	1	40	1	40
	Ödev/Homework	1	20		
	Uygulama/Practice				
	Projeler/Projects				
	Sunum/Presentation				
	Kısa Sınav/Quiz				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati Weekly lecture hours	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours				
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities				
	İnternetten tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work	12		1	12
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application				
	Rapor hazırlama Report preparation				
	Sunu hazırlama Presentation preparation				
	Sunum Presentation				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık Midterm and midterm exam preparation	1		12	12
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık Final exam and preparation for the final exam	1		12	12
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)				

	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			60
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			60/30=2,0
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>	4	4	4
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde			

	sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>	4	4	4
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular.			

	<i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr <i>Assistant Professor Mahmut KILIÇLI</i>			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS004 Kalite Yönetim Sistemleri <i>NTOS004 Quality Management Systems</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Standardizasyonun tarihi gelişimi, ilgili kuruluşlar ve çalışmaları, kalite, kalite kontrol, toplam kalite yönetimi, problem çözme teknikleri, yeni kalite araçları, kalite güvence sistemleri ve mesleğe göre standartlar <i>The historical development of standardization; relevant organizations and their activities; quality, quality control, total quality management; problem-solving techniques; new quality tools; quality assurance systems; and occupation-specific standards.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin kalite yönetimi prensiplerini ve sistemlerini öğrenerek işletmelerde etkin kalite uygulamaları gerçekleştirebilmeleri amaçlanmaktadır. <i>The aim of this course is to enable students to implement effective quality practices in organizations by learning the principles and systems of quality management</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Toplam Kalite Yönetimi ilkelerini açıklar <i>LO1. Explains the principles of Total Quality Management.</i> ÖÇ2. Kalite yönetim süreçlerini açıklar. <i>LO2. Explain the quality management processes.</i> ÖÇ3. Mesleki standartları açıklar.		

	LO3. Explains the occupational standards..		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face Blended ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış /		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Kalitenin tanımları ve kalitenin sürecinin gelişimi <i>Definitions of quality and the development of the quality process</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Kalitenin tanımları ve kalite sürecinin gelişimi <i>Definitions of quality and the development of the quality process</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Toplam Kalite Yönetiminin unsurları <i>Elements of Total Quality Management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Toplam Kalite Yönetimine yaklaşımlar <i>Approaches to Total Quality Management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Toplam Kalite Yönetimi planlama süreci <i>Planning process of Total Quality Management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Toplam Kalite Yönetimi uygulama adımları <i>Implementation steps of Total Quality Management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Toplam Kalite Yönetimi uygulama adımları <i>Implementation steps of Total Quality Management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Kalite Çemberleri <i>Quality Circles</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	PUKO döngüsü ve Kaizen <i>PDCA cycle and Kaizen</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	10.Hafta/Week 10	Problem çözme teknikleri <i>Problem-solving techniques</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	11.Hafta/Week 11	Problem çözme teknikleri	Anlatım

		<i>Problem-solving techniques</i>		<i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Mesleki Standardizasyon <i>Occupational standardization</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other</i> (<i>Please specify. If necessary, add additional rows/lines.</i>)				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/Total <i>Week</i>	Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	2	24	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sinava hazırlık	1	16	16	

	<i>Midterm and midterm exam preparation</i>			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			60
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			60/30=2,0
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	4	4	4
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve	3	3	3

	eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>	3	3	3
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials,</i>			

	<i>hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS005 İlk Yardım <i>NTOS005 First Aid</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Sağlıkla ilgili temel kavramlar, ilk yardımın önemi ve ilkeleri, yaşam desteği ve acil durum müdahale teknikleri, çeşitli yaralanma ve rahatsızlıklarda ilk yardım uygulamaları, hasta/yaralı taşıma ve sargı-bandaj teknikleri. <i>Basic concepts related to health, the importance and principles of first aid, life support and emergency response techniques, first aid applications for various injuries and conditions, patient/casualty transportation and dressing-bandaging techniques.</i>		
Ders/Kitap /Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Öğretim elemanı ders notları		

<i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	<i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin acil durumlar karşısında, temel ilk yardım müdahaleleri hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır. <i>The aim of this course is to ensure that students acquire knowledge of basic first aid interventions in emergency situations.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1.:Sağlık ve ilk yardım ile ilgili temel konuları açıklar. <i>LO1: Explains the fundamental concepts related to health and first aid.</i> ÖÇ2:İlk yardım eğitiminin amacını ve önemini açıklar. <i>LO2: Explains the purpose and importance of first aid training.</i> ÖÇ3:Acil durumlarda nasıl müdahale edeceğini açıklar <i>LO3: Explains how to respond in emergency situations.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Sağlıkla ilgili temel kavramlar <i>Basic concepts related to health</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	İlk yardım eğitiminin önemi, amacı, ilk yardımın ilkeleri <i>Importance, objectives, and principles of first aid training</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Yaralı/hasta değerlendirme aşamaları / temel yaşam desteği <i>Stages of casualty/patient assessment and basic life support</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Acil durumlarda müdahale teknikleri (yangınlar, elektrik çarpmaları, vb.) <i>Emergency response techniques (fires, electric shock, etc.)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Solunum sistemi ve dolaşım sistemi bozuklukları ve ilk yardım <i>Respiratory and circulatory system disorders and first aid</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Yaralanma ve kanamalarda ilk yardım	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>First aid for injuries and bleeding</i>			
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Bilinç bozukluklarında ilk yardım <i>First aid in cases of impaired consciousness</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Kemik, eklem ve kas yaralanmaları <i>Bone, joint, and muscle injuries</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Sıcak ve soğukun etkileri ve ilk yardım <i>Effects of heat and cold and first aid measures</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Zehirlenmeler, hayvan ve böcek ısırıkları, yabancı cisimler ve ilk yardım <i>Poisoning, animal and insect bites, foreign bodies, and first aid</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Yaralı/Hasta taşıma teknikleri, ilk yardım çantası, sargılar ve bandaj uygulamaları <i>Casualty/patient transportation techniques, first aid kit, dressings, and bandaging applications</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Sporcu sağlığı kapsamında sık görülen problemler ve ilk yardım uygulamaları <i>Common problems in athlete health and first aid practices</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If</i>				

	<i>necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	2	24	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	16	16	
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20	
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü <i>Total workload</i>				60
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>				60/30=2,0
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>				2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	2	2	2
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			

	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri

Faculty Member(s) proposing the course and contact information

Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu

sekeroglu@gantep.edu.tr

Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu

sekeroglu@gantep.edu.tr

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS006 Pazarlama NTOS006 Marketing	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu Naci Topçuoğlu Vocational School	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü Food Processing Department	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) Food Technology (Associate Degree)		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Pazarlama unsurlarına giriş, ürün ve hizmet stratejisi, marka kavramı, fiyatlandırma, dağıtım kanalları yönetimi, bütünsel pazarlama iletişimi (reklam, satış tutundurma, halkla ilişkiler, kişisel satış), sosyal medya, ilişkisel pazarlama ve e-ticaret konuları. <i>Introduction to marketing elements, product and service strategy, branding, pricing, distribution channel management, integrated marketing communication (advertising, sales promotion, public relations, personal selling), social media, relationship marketing, and e-commerce.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin pazarlama kavramlarını, stratejilerini ve uygulamalarını öğrenerek işletmelerde etkin pazarlama faaliyetleri yürütebilmeleri amaçlanmaktadır. <i>The aim of this course is to enable students to carry out effective marketing activities in organizations by learning marketing concepts, strategies, and practices.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Pazarlama ve pazarlama yönetimini açıklar. <i>LO1: Explains marketing and marketing management</i> ÖÇ2: Pazarlama planlamasını, türlerini ve süreçlerini açıklar.		

	LO2: Explains marketing planning, its types, and processes. ÖÇ3:Ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma konularını açıklar. LO3: Explains the topics of product, price, distribution, and promotion.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Pazarlama unsurlarına giriş <i>Introduction to marketing elements</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Ürün ve hizmet stratejisine giriş, yeni ürün geliştirme ve ürün yaşam eğrisi <i>Introduction to product and service strategy, new product development, and the product life cycle</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Marka kavramı ve bu kavramı çeşitli boyutlarıyla inceleme <i>The concept of branding and examination of this concept from various dimensions</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Ürünlerin fiyatlanması <i>Product pricing</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Ürünlerin fiyatlanması <i>Product pricing</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Dağıtım kanalları yönetimi ve stratejileri <i>Distribution channel management and strategies</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Bütünleşik pazarlama iletişimi stratejisi <i>Integrated marketing communication strategy</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Reklam, satış tutundurma ve halkla ilişkiler <i>Advertising, sales promotion, and public relations</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	Kişisel satış ve satış yönetimi <i>Personal selling and sales management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	10.Hafta/Week 10	Sosyal medya	Anlatım

		<i>Social media</i>		<i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	İlişkisel pazarlama <i>Relationship marketing</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	E-ticaret <i>E-commerce</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				

	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	16	16
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			54
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			60/30=2,0
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			

	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	2	2	2
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	2	2	2
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			

	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS007 Girişimcilik <i>NTOS007 Entrepreneurship</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe/Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Girişimciliğin temelleri, girişimci ve girişimciliğin tanımları, girişimciliğin tarihçesi, girişimcinin özellikleri, girişimcilik çeşitleri, girişimcilik için yaratıcılık ve yenilikçiliğin önemi, iş fikri oluşturma süreci, iş fikrinin başarılı bir işe dönüştürülme süreci, girişimcilik için sermaye temini ve alternatifler, iş modeli ve iş planı hazırlanması <i>Entrepreneurship fundamentals; definitions of the entrepreneur and entrepreneurship; the history of entrepreneurship; characteristics of entrepreneurs; types of entrepreneurship; the importance of creativity and innovation for entrepreneurship; the process of generating a business idea; the process of transforming a business idea into a successful venture; capital acquisition for entrepreneurship and alternative funding options; and the preparation of a business model and a business plan</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		

Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin yenilikçi fikirler geliştirme, risk alma ve kendi işini kurma becerilerini kazanarak girişimci bir bakış açısı edinmeleri amaçlanmaktadır. <i>The course aims to enable students to develop an entrepreneurial mindset by acquiring the skills to generate innovative ideas, undertake calculated risks, and establish and manage their own ventures.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Girişimci ve girişimcilik konularını açıklar <i>LO1. Explains the concepts of the entrepreneur and entrepreneurship.</i> ÖÇ2: Başarılı girişimcilerin özelliklerini tanımlar. <i>LO2: Defines the characteristics of successful entrepreneurs.</i> ÖÇ 3: Girişimciliğe etki eden faktörleri açıklar. <i>LO3. Explains the factors influencing entrepreneurship.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / <i>Teaching Policy</i>	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	İş kurmayı öğrenmek <i>Learning how to start a business</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Destek programları ve projeleri tanıtmak <i>Introducing support programs and projects</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Destek programları ve projeleri tanıtmak <i>Introducing support programs and projects</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	İş kurma sürecinin aşamaları <i>Stages of the business start-up process</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Girişimcinin işletme başarısındaki rolü ve önemi. <i>The role and importance of the entrepreneur in business success</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Küreselleşme, dünyada ve Türkiye'de girişimcilik. <i>Globalization and entrepreneurship worldwide and in Türkiye.</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Girişimci ve KOBİ'lerle ilgili gelişmeler <i>Developments related to entrepreneurs and SMEs</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Kadın girişimcilik	Yüz yüze ders, Soru-cevap

		Women 's entrepreneurship	Face to face Lecture, Question-Answer		
	9.Hafta/Week 9	Türkiye'de girişimci adaylarına öneriler Recommendations for prospective entrepreneurs in Türkiye	Yüz yüze ders, Soru-cevap Face to face Lecture, Question-Answer		
	10.Hafta/Week 10	Başarılı girişimcilerden örnekler Examples of successful entrepreneurs	Yüz yüze ders, Soru-cevap Face to face Lecture, Question-Answer		
	11.Hafta/Week 11	Yeni fikirler ve buluşlar. New ideas and inventions	Yüz yüze ders, Soru-cevap Face to face Lecture, Question-Answer		
	12.Hafta/Week 12	Girişim riskleri Entrepreneurial risks	Yüz yüze ders, Soru-cevap Face to face Lecture, Question-Answer		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri Assessment Tolls and Criteria		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage
	Sınav/ Exam	1	40	1	40
	Ödev/Homework				
	Uygulama/Practice				
	Projeler/Projects				
	Sunum/Presentation				
	Kısa Sınav/Quiz	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40	
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati Weekly lecture hours	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours				
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work				

	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>		10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>		20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			54
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			54/25=2,16
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	2	2	2
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	2	2	2
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			

	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeleyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career</i>	3	3	3
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>			

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Öğr Görevlisi Şebnem YAKAR / syakar@gantep.edu.tr Lecturer Şebnem YAKAR / syakar@gantep.edu.tr
--	---

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS008 İşletme Yönetimi <i>NTOS008 Business Management</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe/Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	İşletmeye yönelik temel kavramlar, işletme türleri, kuruluş aşamasından itibaren işletmenin devamlılığını sağlayacak yönetim fonksiyonları ve organizasyon, üretim, insan kaynakları, pazarlama, dağıtım stratejileri, halkla ilişkiler, finans, Ar-Ge ve işletme yönetiminde karar verme teknikleri, mikro ve makro düzeyde temel ekonomik kavramlar <i>Fundamental business concepts, types of businesses, management functions and organization to ensure the continuity of a business from the establishment stage, production, human resources, marketing, distribution strategies, public relations, finance, R&D and decision-making techniques in business management, basic economic concepts at the micro and macro levels.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin, işletmelerin yönetim süreçleri, organizasyon yapıları ve işlevleri hakkında bilgi kazanmaları amaçlanmaktadır.		

	The aim is for students to gain knowledge about the management processes, organizational structures, and functions of businesses.		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: Upon successful completion of this course, students will be able to: ÖÇ1. İşletmeye yönelik temel kavramları açıklar. LO1. Explains fundamental business concepts. ÖÇ 2: Kuruluş aşamasından itibaren işletmenin devamlılığını sağlayacak yönetim fonksiyonları ve organizasyon, üretim, insan kaynakları konularını açıklar. LO2. Explains the management functions and organizational, production, and human resources aspects that will ensure the continuity of the business from the establishment phase onwards. ÖÇ 3: İşletme yönetiminde karar verme tekniklerini açıklar. LO3. Explains decision-making techniques in business management.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	İşletme ve işletme ile ilişkili kavramlar <i>Business and Business-Related Concepts</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	2.Hafta/Week 2	İşletme ve işletme ile ilişkili kavramlar <i>Business and Business-Related Concepts</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	3.Hafta/Week 3	Yönetim bilimi, yönetim süreci <i>Management Science, Management Process</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	4.Hafta/Week 4	Mikro ekonomik kavramlar <i>Microeconomic Concepts</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	5.Hafta/Week 5	Piyasa kavramı ve türleri, arz ve talep kavramları <i>Market Concept and Types, Supply and Demand Concepts</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	6.Hafta/Week 6	Makro ekonomik kavramlar, milli gelir, gelir dağılımı <i>Macroeconomic Concepts, National Income, Income Distribution</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	7.Hafta/Week 7	İşletmelerin özellikleri, temel ilkeler, kuruluş süreci <i>Characteristics of Businesses, Basic Principles, Establishment Process</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	8.Hafta/Week 8	İşletmelerin işlevleri, çevre ile ilişkileri ve türleri	Yüz yüze ders, Soru-cevap

		<i>Functions of Businesses, Relationships with the Environment and Types</i>		<i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Üretim yönetimi <i>Production Management</i>		Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Pazarlama ve finans yönetimi <i>Marketing and financial Management</i>		Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	İnsan kaynakları yönetimi <i>Human Resources Management</i>		Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Halkla ilişkiler <i>Public Relations</i>		Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması				

	<i>Internet browsing, library work</i>			
	<i>Materyal tasarlama, uygulama Material design, application</i>			
	<i>Rapor hazırlama Report preparation</i>			
	<i>Sunu hazırlama Presentation preparation</i>			
	<i>Sunum Presentation</i>			
	<i>Ara sınav ve ara sınav hazırlık Midterm and midterm exam preparation</i>	10		10
	<i>Final sınavı ve final sınavına hazırlık Final exam and preparation for the final exam</i>	20		20
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü Total workload			54
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			54/25=2,16
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri Program Competencies	Ders Öğrenme Çıktıları Learning Outcomes		
		ÖÇ1 LO1	ÖÇ2 LO2	ÖÇ3 LO3
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			

	<i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>	2	2	2
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	2	2	2
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			

	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr Görevlisi Şebnem YAKAR syakar@gantep.edu.tr Lecturer Şebnem YAKAR syakar@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS009 İstatistik <i>NTOS009 Statistics</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS <i>(2+0)2 – 2 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe/Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>

Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Temel istatistik kavramları, sayısal verileri bilimsel yöntemlerle; analiz etme, yorumlama, tanımlama, özet veriler elde etme, çıkarımlarda ve öngörülerde bulunma, belirli bir örnek büyüklüğünden elde edilen verilerin genellenebilme koşulları <i>Basic statistical concepts involve analyzing, interpreting, describing, and summarizing numerical data using scientific methods; drawing conclusions and making predictions; and determining the conditions for generalizing data obtained from a specific sample size.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Veri toplama, analiz etme ve yorumlama becerilerinin kazandırılarak sayısal bilgilerin anlamlı sonuçlara dönüştürülmesi amaçlanmaktadır. <i>The aim is to develop data collection, analysis, and interpretation skills, enabling the transformation of numerical information into meaningful results.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Verilerin düzenlenmesi ve analizini açıklar <i>LO1. Explains organizing and analyzes of data.</i> ÖÇ 2: Olasılığı açıklar <i>LO2. Explains probability.</i> ÖÇ 3: Örneklem dağılımlarını, istatistiksel tahminlemeyi açıklar <i>LO3. Explains sampling distributions and statistical estimation.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Temel istatistik kavramlarının öğretilmesi <i>Teaching basic statistical concepts</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Veri gösterimi yöntemlerinin incelenmesi <i>Examination of data representation methods</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Merkezî eğilim ölçülerinin incelenmesi <i>Examination of measures of central tendency</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Değişkenlik ölçülerinin incelenmesi <i>Examination of measures of variability</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Temel olasılık kavramlarının incelenmesi <i>Examination of basic probability concepts</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>

	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Kesikli rassal değişkenler ve olasılık dağılımları <i>Discrete random variables and probability distributions</i>		Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>	
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Binom dağılımının incelenmesi <i>Examination of the binomial distribution</i>		Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Sürekli rassal değişkenler <i>Continuous random variables</i>		Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Normal dağılım <i>Normal distribution</i>		Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Örnekleme dağılımlarının incelenmesi <i>Examination of sampling distributions</i>		Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	İstatistiksel tahminleme <i>Statistical Estimation</i>		Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Nokta ve aralık tahmini <i>Point and Interval Estimation</i>		Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/ <i>TOTAL</i>	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24

	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>			
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>		10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>		20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			54
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			54/25=2,16
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1 <i>LO1</i>	ÖÇ2 <i>LO2</i>	ÖÇ3 <i>LO3</i>
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			

	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>	3	3	3
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme­yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	4	4	4
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar.			

	<i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Dr. Süleyman Bayar sbayar@gantep.edu.tr Lecturer Dr. Süleyman BAYAR sbayar@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS010 İletişim <i>NTOS010 Communication</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory

Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	İletişimin tanımı ve türleri, iletişim süreci ve öğeleri, empati, etkin dinleme, beden dili, iletişim engelleri, etkili iletişim becerileri, günlük yaşamda, eğitimde ve iş hayatında etkili iletişim, topluluk önünde konuşma becerisi. Definition and types of communication, communication process and elements, empathy, active listening, body language, barriers to communication, effective communication skills, effective communication in daily life, education, and professional life, public speaking skills.		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	Öğrencilerin sözlü, yazılı ve görsel iletişim becerilerini geliştirerek etkili ve anlaşılır bir şekilde kendilerini ifade edebilmeleri amaçlanmaktadır. <i>It is aimed to enable students to express themselves effectively and clearly by developing their oral, written, and visual communication skills.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ 1: İletişimin temel kavramlarını açıklar <i>LO 1: Explains the fundamental concepts of communication.</i> ÖÇ 2: Empatik iletişim ve ilişkili olduğu kavramları açıklar. <i>LO 2: Explains empathic communication and its related concepts.</i> ÖÇ 3: Toplumsal iletişim kavramını anlatır. <i>LO 3: Tells the concept of social communication.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	İletişimin temel kavramları <i>Fundamental concepts of communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Kişilerarası iletişimin tanımı ve önemi <i>Definition and importance of interpersonal communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Kişilerarası iletişimde temel öğeler <i>Basic elements of interpersonal communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Davranış geliştirme süreçleri <i>Behavior change processes</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>

		<i>Behavior development processes</i>			
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	İletişim engelleri <i>Barriers to communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Kişilerarası iletişimde sen-ben dili <i>"You" language vs. "I" language in interpersonal communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	İletişim ve algı <i>Communication and perception</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Dinleme ve anlama becerisi <i>Listening and comprehension skills</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Stres yönetimi <i>Stress management</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Empatik iletişim <i>Empathic communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Etkili iletişim becerileri <i>Effective communication skills</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Toplumsal iletişim <i>Social communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm	Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam		
		Sayı / <i>Quantity</i>	Katkı / % <i>Percentage</i>	Sayı / <i>Quantity</i>	Katkı / % <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40

Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati Weekly lecture hours	12	2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours			
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work			
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application			
	Rapor hazırlama Report preparation			
	Sunu hazırlama Presentation preparation			
	Sunum Presentation			
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık Midterm and midterm exam preparation	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık Final exam and preparation for the final exam	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)			
	Toplam iş yüğü Total workload			54
	Toplam iş yüğü/ 25 Total workload/25			54/25=2,16
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies	Program Yeterlilikleri Program Competencies	Ders Öğrenme Çıktıları Learning Outcomes		
		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. P1. Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.			

(P1,P2 defines the program competencies)	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>P2. Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>P3. Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>P4. Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>P5. Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>P6. Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	4	4	4
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeleyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>P7. Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>P8. Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>P9. Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.			

	P10. Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr Görevlisi Z. Şebnem YAKAR syakar@gantep.edu.tr Lecturer Z. Şebnem YAKAR syakar@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT901 Özel Gıdalar <i>NTGT901 Special Foods</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3–3 AKTS (3+0)3 – 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring

Faculty/School/Vocational School/Institute	<i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>		☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı Department/Programme	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	Şeker pancarı ve şeker kamışından şeker üretimi, Toz şeker (sofra şekeri) ve kesme şeker üretimi, nişasta bazlı şekerler, çay üretimi, kahve üretimi, kakao yağı ve kakao üretimi, çikolata üretimi, lokum üretimi, tahin ve tahin helvası üretimi, şekerleme teknolojisi, şekerleme üretiminde kullanılan bileşenler ve özellikleri, şekerleme pişirme yöntemleri, yumuşak ve sert şekerlemeler, taneli ve tanesiz şekerlemelerin üretimi, şekerleme kaplamalar <i>Sugar production from sugar beet and sugarcane; granulated sugar (table sugar) and cube sugar production; starch-based sugars; tea production; coffee production; cocoa butter and cocoa production; chocolate production; Turkish delight production; tahini and tahini halva production; confectionery technology; ingredients used in confectionery production and their properties; confectionery cooking methods; soft and hard confectionery; production of grained and non-grained confectionery; confectionery coatings.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	-Özel Gıdalar, Prof. Dr. Arslan Bilişli - Kakao Çikolata ve Çikolata Ürünler Bilimi ve Teknolojisi, Doç. Dr. Özlem Tokuşoğlu - <i>Special Foods</i>, Prof. Dr. Arslan Bilişli - <i>Science and Technology of Cocoa, Chocolate, and Chocolate Products</i>, Assoc. Prof. Dr. Özlem Tokuşoğlu		
Dersin Amaçları Course Objectives	Şeker pancarı ve şeker kamışından şeker üretimi, çikolata ve kakao yağı üretimi, tahin ve tahin helvası üretimi, çay ve kahve üretimi, çikolata üretimi, lokum üretimi, tahin ve tahin helvası üretimi ve çeşitli şekerlemelerin üretim teknolojilerini öğrenmektir. <i>To learn the production technologies of sugar from sugar beet and sugarcane; chocolate and cocoa butter production; tahini and tahini halva production; tea and coffee production; chocolate production; Turkish delight production; tahini and tahini halva production; and various confectionery products.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Şeker pancarı ve şeker kamışından şeker üretim süreçlerini açıklar. <i>LO1. Explain the sugar production processes from sugar beet and sugarcane.</i> ÖÇ2. Çikolata, kakao yağı, kakao, lokum, cezerye, tahin, tahin helvası, çay ve kahve üretim süreçlerini açıklar. <i>LO2. Explain the production processes of chocolate, cocoa butter, cocoa, Turkish delight, cezerye, tahini, tahini halva, tea, and coffee.</i> ÖÇ3. Şekerleme çeşitlerini ve taneli ile tanesiz şekerleme üretim yöntemlerini açıklar. <i>LO3. Explain the types of confectionery and the production methods of grained and non-grained confectionery products (e.g., fudge, marshmallow, fondant, cream-filled confectionery, and hard candy).</i> ÖÇ4. Şekerleme kaplama yöntemlerini açıklar. <i>LO4. Explain confectionery coating methods.</i>		

Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face Blended ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış /		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Ders giriş ve ders planının anlatımı. Kakao yağı ve kakao üretimi <i>Course introduction and explanation of the course plan Cocoa and cocoa butter production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Çikolata üretimi <i>Chocolate production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Çikolata üretimi <i>Chocolate production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Şeker kamışı ve pancarından şeker üretimi <i>Sugar production from sugarcane and sugar beet</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Şeker kamışı ve pancarından şeker üretimi <i>Sugar production from sugarcane and sugar beet</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Lokum ve Cezerye üretimi <i>Turkish delight and cezerye production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Kahve üretimi <i>Coffee production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Çay üretimi <i>Tea production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	Tahin ve tahin helvası üretimi <i>Tahini and tahini halva production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	10.Hafta/Week 10	Şekerlemeler ve çeşitleri <i>Confectionery and its types</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	11.Hafta/Week 11	Taneli şekerlemeler <i>Grained confectionery</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	12.Hafta/Week 12	Tanesiz şekerlemeler, şekerleme kaplamalar <i>Non-grained confectionery and confectionery coatings</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri		Ara Sınav/Midterm	Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam

<i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1		10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1		20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				

	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			90
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			90/30=3,00
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3	ÖÇ4/ LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				

	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	4	4	4	4
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4

	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>	3	3	3	3
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT902 Hazır Yemek Teknolojisi <i>NTGT902 Ready to Eat Food Technology</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 ECTS

Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Hazır yemek endüstrisinin tarihçesi, toplu beslenme sistemi ve yönetimi, hazır yemek tesis ve organizasyonu, endüstriyel mutfak donanımı, beslenme sistemlerinde hijyen ve sanitasyon, maliyet ve bütçeleme, beslenme ilkeleri ve yiyecekler, menü planlama, yemek hazırlama yöntemleri, konserve yapma, ambalajlama ve depolama, mevzuat ve diğer yasal zorunluluklar. Hazır yemek teknolojisinde menü planlama, yemek hazırlama ve depolama teknikleri. Temizlik ve dezenfeksiyon, gıda zehirlenmeleri, toplu yemek üretiminde kalite kontrol. <i>History of the ready-to-eat food industry, mass catering systems and management, ready-to-eat food facilities and organization, industrial kitchen equipment, hygiene and sanitation in food systems, cost and budgeting, nutritional principles and foods, menu planning, food preparation methods, canning, packaging, and storage, legislation, and other legal requirements. Menu planning, food preparation, and storage techniques in ready-to-eat food technology. Cleaning and disinfection, food poisoning, quality control in mass catering.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1.Vural, Y. ve DURAN, T. 1997; Toplu Beslenme Teknolojisi, Ekin yayıncılık, İstanbul. <i>1. Vural, Y. and DURAN, T. 1997; Collective Nutrition Technology, Ekin publishing, Istanbul.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Hazır yemek endüstrisinde kullanılan terimlerden başlayarak ve bu sektörü ilgilendiren konuları öğrenciye kavratarak mezun olan teknikerlerin bu sektörde iş bulmasında bir adım öne geçirmek amaçlanmaktadır. <i>The aim is to give graduating technicians a competitive edge in finding employment within the ready-made food sector by familiarizing them with the industry's terminology and key issues.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Hazır yemeklere ait üretim teknolojilerini açıklar. <i>LO1: Explains the fundamental principles and operational processes of ready-to-eat food production technologies.</i> ÖÇ2: Gıda zehirlenmeleri ile bu zehirlenmeleri engelleyecek teknolojileri ve hazır yemek sektörünün yasal gerekliliklerini açıklar. <i>LO2: Explains the causes of foodborne illnesses, the legal requirements governing the ready-to-eat food sector and preventive technologies.</i> ÖÇ3:Endüstriyel mutfak-yemekhane planı oluşturur. <i>LO3: Creates a iindustrial kitchen-cafeteria plan</i> ÖÇ4: Isı transfer mekanizmaları ile pişirme ve doğrama metotlarını, yemek ve menü tekniklerini uygular.		

	LO4: Applies heat transfer mechanisms and cooking and cutting methods, food preparation techniques, and menu planning principles.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Yiyecek- içecek endüstrisi ve hazır yemek sektörü <i>The food and beverage industry and the ready-to-eat food sector</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	2.Hafta/Week 2	Toplu beslenme sistemi ve yönetimi, Hazır yemek tesis ve organizasyonu <i>Mass catering systems and management,</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Endüstriyel mutfak donanımı <i>Industrial kitchen equipment and infrastructure</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Beslenme sistemlerinde hijyen ve sanitasyon <i>Hygiene and sanitation in food service systems</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Maliyet ve bütçeleme <i>Cost control and budgeting in mass catering operations</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Beslenme ilkeleri ve yiyecekler <i>Principles of nutrition and food groups</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	7.Hafta/Week 7	Beslenme ilkeleri ve yiyecekler <i>Principles of nutrition and food groups</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	8.Hafta/Week 8	Menü planlama <i>Menu planning principles and applications</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	9.Hafta/Week 9	Menü planlama <i>Menu planning principles and applications</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	10.Hafta/Week 10	Yemek hazırlama yöntemleri <i>Food preparation methods and cooking techniques</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

			<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Konserve yapma, ambalajlama ve depolama <i>Canning, packaging, and storage technologies</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Hazır Yemek Sisteminde Yasal Yönetmelikler, HACCP ve ISO 22000 <i>Legal regulations in the ready-to-eat food sector; HACCP and ISO 22000 food safety management systems</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Ara sınav/Midterm				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				

	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	14	14
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	16	16
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>		78	30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			78/30=2,6
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.				

(P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	<i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>				
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	3	3	2	2
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>	2	2	3	3
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				

	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.				
	<i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.				
	<i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar.				
	<i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular.	2	3	2	3
	<i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular.				
	<i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr Gör. Z. Şebnem YAKAR syakar@gantep.edu.tr Lecturer Z. Şebnem YAKAR syakar@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT903 Beslenme İlkeleri <i>NTGT903 Principles of Nutrition</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Beslenmenin tanımı ve önemi, gıdaların bileşenleri ve besinlerin görevleri, beslenme açısından enerji, enerji kaynakları ve hesaplamaları, karbonhidratlar, proteinler, yağlar, vitaminler, su, mineral maddeler, beslenme, beslenme şekilleri ve alışkanlıkları, gıda formları, sağlıklı beslenme. <i>Definition and importance of nutrition, components of foods and functions of nutrients, energy in nutrition, energy sources and their calculations, carbohydrates, proteins, fats, vitamins, water, minerals, nutrition, dietary patterns and habits, food forms, healthy nutrition.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Beslenme İlkeleri. Nobel Akademik Yayıncılık; Food Chemistry. Prof. Dr. Fahrettin GÖĞÜŞ ve Öğretim elemanı ders notları <i>Principles of Nutrition: Nobel Academic Publication; Food Chemistry. Prof. Dr. Fahrettin GÖĞÜŞ and Instructor's lecture notes.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Beslenme kavramını ve tanımını öğrenmek, yeterli ve dengeli kavramlarının öğrenilmesi, gıdalar içerisindeki besin öğelerinin tanınması, yetersiz beslenme kavramı ve yetersiz beslenme sonrasında ortaya çıkan hastalıklar ve günlük gereken enerji değerlerinin hesaplanması gibi süreçlerin öğretilmesi amaçlanmaktadır. <i>It is aimed to teach processes such as learning the concept and definition of nutrition, learning the concepts of adequacy and balance, recognizing the nutrients within foods, understanding the concept of malnutrition and the diseases that arise as a result of malnutrition, and calculating the daily energy requirements.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Beslenme açısından temel gıda bileşenlerini ve önemlerini açıklar. <i>LO1: Explains the basic food components and their importance in terms of nutrition.</i> ÖÇ2: Sağlıklı ve dengeli beslenme kavramlarını açıklar. <i>LO2: Explains the concepts of healthy and balanced nutrition.</i> ÖÇ3: Beslenme tiplerini açıklar. <i>LO3: Explains the nutrition types.</i> ÖÇ4: Hücresel beslenme kavramını açıklar. <i>LO4: Explains the concept of cellular nutrition.</i> ÖÇ5: Diyetle alınan gıdalardan elde edilen enerji değerini hesaplar. <i>LO5: Calculates the energy value obtained from dietary foods.</i>		

Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face	☐ Uzaktan Eğitim / Online	☐ Harmanlanmış / Blended
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Beslenme ve beslenme ile ilgili kavramlar <i>Nutrition and concepts related to nutrition</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	2.Hafta/Week 2	Karbonhidratlar ve beslenme açısından önemi <i>Carbohydrates and their importance in nutrition</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Proteinler ve beslenme açısından önemi <i>Proteins and their importance in nutrition</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Yağlar ve beslenme açısından önemi <i>Fats and their importance in nutrition</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Vitaminler ve beslenme açısından önemi <i>Vitamins and their importance in nutrition</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Su ve minerallerin beslenme açısından önemi <i>The importance of water and minerals in nutrition</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	7.Hafta/Week 7	Dengeli beslenme <i>Balanced nutrition</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	8.Hafta/Week 8	Kişilere özel beslenme <i>Personalized nutrition</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	9.Hafta/Week 9	Beslenme kaynaklı hastalıklar <i>Nutrition-related diseases</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	10.Hafta/Week 10	Hücrel beslenme kavramı <i>The concept of cellular nutrition</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	11.Hafta/Week 11	Hücrel beslenme kavramı	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

		<i>The concept of cellular nutrition</i> (Not: Bu madde metinde iki kez tekrarlanmıştır.)		<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Beslenme açısından enerji ve kalori hesaplamaları <i>Energy and calorie calculations in nutrition</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentatio n</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Ara sınav/Midterm				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/<i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama				

	<i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	14	14
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	16	16
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>		78	30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			78/30=2,6
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS</i> <i>Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>					
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.	3	3	3	3	3

	<i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>					
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>					
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>					
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>					
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme­yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>					

	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>					
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>					
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>					
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>					
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>					
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular.					

	<i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Ş. Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Ş.Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr					

COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT905 Kuruyemiş Teknolojisi <i>NTGT905 Dry-nuts Technology</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Kuruyemiş endüstrisinde kullanılan hammaddeler ve özellikleri, Kuruyemiş üretim tekniklerinin ve üretimde kullanılan ekipmanların incelenmesi, kuruyemişlerde ambalajlama ve depolama teknikleri, kuruyemiş ürünlerinde kalite kontrol. <i>Raw materials used in the nut industry and their properties, examination of nut production techniques and equipment used in production, packaging and storage techniques for nuts, quality control in nut products.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Yenilebilir Kuuyemişler Kitabı, Frederic Rosengarten, Jr. ve Öğretim elemanı ders notları <i>The Book of Edible Nuts, Frederic Rosengarten, Jr. and Instructor's lecture notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Kuruyemiş kavramı ve tanımını öğrenmek, kuruyemiş çeşitlerinin fiziksel ve kimyasal özelliklerinin öğrenilmesi ve kuruyemiş işleme teknolojilerini öğrenmektir. <i>To learn the concept and definition of nuts, to learn the physical and chemical properties of nut varieties, and to learn nut processing technologies</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Temel kuruyemiş hammaddelerini açıklar. <i>LO1: Explains the basic raw materials of nuts/dried nuts.</i> ÖÇ2: Kuruyemiş üretim metotlarını ve kalite kontrolünü anlatır <i>LO2: Describes nut production methods and quality control.</i> ÖÇ3: Kuruyemişlerde fiziksel analizleri değerlendirir. <i>LO3: Evaluates physical analyses of nuts.</i> ÖÇ4: Kuruyemişlerde kimyasal analizleri /değerlendirir. <i>LO4: Evaluates chemical analyses of nuts.</i> ÖÇ5: Kuruyemişlerdeki bozulma tipleri ve muhafaza tekniklerini açıklar. <i>LO5: Explains the types of spoilage and preservation techniques for nuts.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		

Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Kuruyemiş kavramı <i>The concept of nuts</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	2.Hafta/Week 2	Kuruyemiş hammaddeleri <i>Raw materials of nuts</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Kuruyemiş hammaddeleri <i>Raw materials of nuts</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Kuruyemiş hammaddeleri <i>Raw materials of nuts</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Kuruyemiş üretim teknikleri <i>Nut production techniques</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Kuruyemiş üretim teknikleri <i>Nut production techniques</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	7.Hafta/Week 7	Kuruyemiş işlenmesi sırasında meydana gelen fiziksel ve kimyasal değişimler <i>Physical and chemical changes occurring during nut processing</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	8.Hafta/Week 8	Kuruyemiş üretiminde kullanılan ekipmanlar <i>Equipment used in nut production</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	9.Hafta/Week 9	Kuruyemişlerin depolanması ve ambalajlanması <i>Storage and packaging of nuts</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	10.Hafta/Week 10	Kuruyemişlerde kalite kontrol	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

		<i>Quality control in nuts</i>		<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Kuryemişlerde kalite kontrol <i>Quality control in nuts</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Kuryemişlerde kalite kontrol <i>Quality control in nuts</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40		
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Ara sınav/Midterm				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/<i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				

	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	14	14
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	16	16
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>		78	30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			78/30=2,6
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.				

	<i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme­yen karmaşık sorunları çözmek için				

	ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>	4	4	4	4
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular.				

	<i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Dr. Öğr. Üyesi Ş. Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr <i>Assist. Prof. Dr. Ş.Selçuk SEÇİLMİŞ</i> selcuksecilmis@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT904 Kurutulmuş Gıda Teknolojisi <i>NTGT904 Dried Food Technology</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok</i> <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Genel gıda muhafaza yöntemleri, kurutma yöntemleri, kurutmanın önemi, su aktivitesi ve mikroorganizmalarla ilişkileri, kurutma hataları, çeşitli gıda ürünlerinde kurutma tekniklerinin incelenmesi, kurutmanın besin değerine ve ürün kalitesine etkileri, kurutma sonrası yapılacak işlemler, kuru ürün muhafazası, kuru ürün ambalaj ilişkileri. <i>General food preservation methods, drying methods, the importance of drying, water activity and its relationship with microorganisms, drying errors, examination of drying techniques in various food products, effects of drying on nutritional value and product quality, post-drying processes, dry product preservation, and dry product packaging relationships.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Kurutma Teknolojisi, Bekir Cemeroğlu Ders notları <i>Drying Technology, Bekir Cemeroğlu Lecture notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Kurutma kavramı nedir? Kurutmanın gıdalar açısından önemi nedir? Su aktivitesi ve gıdalarda bozulma olayları, farklı kurutma yöntemleri ve kurutma mekanizmasını öğretmek dersin genel amaçlarındandır. <i>What is the concept of drying? What is the importance of drying for food? Teaching about water activity and spoilage in food, different drying methods, and the drying mechanism are among the general objectives of this course.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Kurutmanın gıda muhafaza yöntemi olduğunu açıklar. <i>LO1: Explains drying as a food preservation method.</i> ÖÇ2: Kurutmanın amacını ve avantajlarını açıklar. <i>LO2: Explains the purpose and advantages of drying</i> ÖÇ3: Kurutma mekanizmasını ve kurutma çeşitlerini açıklar. <i>LO3: Explains the drying mechanism and the types of drying.</i> ÖÇ4: Meyve ve sebzelerde kurutma, kurutma öncesi ön işlemler ve ürün kalitesine etkisini açıklar.		

	LO4: Explains the drying process for fruits and vegetables, pre-drying treatments, and their impact on product quality.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Ders giriş ve ders planının anlatımı. Gıdaların bozulması ve muhafaza yöntemleri <i>Lesson introduction and explanation of the lesson plan. Food spoilage and preservation methods.</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	2.Hafta/Week 2	Kurutma teknolojisine giriş <i>Introduction to drying technology.</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Kurutma ile ilgili temel kavramlar <i>Basic concepts related to drying</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Kuruma mekanizması <i>Mechanism of drying</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Kurutma sistemleri-I <i>Drying Systems-I</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Kurutma sistemleri-II <i>Drying Systems-II</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	7.Hafta/Week 7	Gıdalar ve kurutma teknolojisi <i>Foods and drying technology</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	8.Hafta/Week 8	Gıdalar ve kurutma teknolojisi <i>Foods and drying technology</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	9.Hafta/Week 9	Meyve ve sebzelerin kurutulması öncesi ön işlemler / <i>Preliminary processes before drying fruits and vegetables.</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	10.Hafta/Week 10	Meyve ve sebzelerin kurutulması <i>Drying fruits and vegetables</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	11.Hafta/Week 11	Kurutma sonrası depolama <i>Storage after drying</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	12.Hafta/Week 12	Genel Tekrar <i>General Review</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>

Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama				

	<i>Presentation preparation</i>			
	<i>Sunum Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	2	12	24
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	2	12	24
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>		84	30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			84/30=2,8
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their</i>	4	4	4	4

	<i>profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				

	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr Assistant Professor Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT906 Mesleki İngilizce <i>NTGT906 Vocational English</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Mesleki alanda İngilizce literatürü takip ederek yararlanabilme becerisi kazandırmak. Gıda laboratuvar gereçleri ve cam malzemelerin isimleri, laboratuvar kuralları, kimyasal tehlikeler, gıda isimleri, gıda üretim ve akım şemaları ve gıda analizleri ile ilgili teknik terim ve uygulamalar İngilizce olarak aktarılacak. Laboratuvar gereçleri ve cam malzemeler, laboratuvar güvenliği terimlerinin İngilizce ifadesi. Kimyasal tehlikeler ve sembolleri, gıda analizleri, deneysel rapor yazma, gıda isimleri, gıda işleme ve üretim akım-şemaları. Etiket bilgileri terimleri ve konularının İngilizce ifadesi. Okuduğunu anlama ve çeviri yapabilme özellikleri. <i>This course aims to develop students' ability to follow and benefit from English literature in their professional field. The course covers English terminology and applications related to food laboratory equipment and glassware, laboratory rules and safety procedures, chemical hazards and hazard symbols, food names, food processing and production flowcharts, and food analysis techniques.</i> <i>Students will learn the English equivalents of laboratory tools, glassware, and laboratory safety terms; chemical hazards and their symbols; food analysis terminology; experimental report writing; food names; food processing and production flow diagrams; and labeling information terminology. The course also focuses on developing reading comprehension and translation skills within a professional context.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1- TEMEL İNGİLİZCE DİL BİLGİSİ- SEÇKİN ESEN & AKIN DEMİR 2- Technical English for Food Science and Technology -May 2018, Detay Yayıncılık <i>1-Esen, S., & Demir, A. Basic English Grammar . 2- Technical English for Food Science and Technology. (May 2018). Detay Publishing.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Gıda laboratuvar gereçleri ve cam malzemelerin isimleri, laboratuvar kuralları, kimyasal tehlikeler, gıda isimleri, gıda üretim ve akım şemaları ve gıda analizleri ile ilgili teknik terim ve uygulamalar İngilizce olarak aktarılarak okuduğunu anlama ve çeviri yapabilme özelliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		

	<i>The aim is to develop reading comprehension and translation skills by presenting—in English—technical terms and practices related to food laboratory equipment and glassware, laboratory rules, chemical hazards, food names, food production and flow charts, and food analysis.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Temel İngilizce dilbilgisini kullanır. <i>LO1: Uses the basic English grammar structures.</i> ÖÇ2: Gıda laboratuvar gereçleri ve laboratuvar aletleri ile cam malzemelerin İngilizce söyler. <i>LO2: Tells food laboratory equipment, instruments, and glassware terminology in English.</i> ÖÇ3: Gıda analizlerini, gıda işleme ve üretim akım şemalarını, kullanım talimatlarını, gıda isimlerini ve raporlamayı İngilizce açıklar. <i>LO3: Explains appropriate technical terminology for food analyses, experimental reports, related instructions and definitions of food products in English.</i> ÖÇ4: Paragraf, okuduğunu anlama ve çeviri yapabilme becerisini kullanır. <i>LO4: Uses reading comprehension and translation skills</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Dilbilgisi kuralları ve zamanlar <i>Grammar rules and tenses</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Dilbilgisi kuralları ve zamanlar <i>Grammar rules and tenses</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Gıda laboratuvar gereçleri ve laboratuvar aletleri ile cam malzemelerin İngilizce tanımlanması <i>English description of food laboratory equipment, instruments, and glassware</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Laboratuvar güvenliği. Kimyasal tehlikeler ve sembollerin İngilizce tanımlanması <i>Laboratory safety. English description of chemical hazards and hazard symbols</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Gıda analizlerinin İngilizce tanımlanması <i>English description of food analyses</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Paragraf okuduğunu anlama ve çeviri	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

		<i>Paragraph reading comprehension and translation</i>		<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Deneysel rapor yazma, kullanım talimatı ve gıda isimlerinin İngilizce tanımlanması <i>Experimental report writing, preparation of usage instructions, and English description of food names</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Deneysel rapor yazma, kullanım talimatı ve gıda isimlerinin İngilizce tanımlanması <i>Experimental report writing, preparation of usage instructions, and English description of food names</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Gıda işleme ve üretim akım-şemalarının İngilizce tanımlanması <i>English description of food processing and production flow diagrams</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Duyular ve duyuşal terimlerin İngilizce tanımlanması <i>English description of senses and sensory terminology</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Paragraf okuduğunu anlama ve çeviri <i>Paragraph reading comprehension and translation</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Paragraf okuduğunu anlama ve çeviri <i>Paragraph reading comprehension and translation</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Ara sınav/ <i>Midterm</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü)				

	takdirde ek satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1		14	14
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1		16	16
	Diğer (Belirtiniz)/Other (Specify)				
	Toplam iş yüğü <i>Total workload</i>			78	30
	Toplam iş yüğü/25 veya 30				78/30=2,6

	Total workload/25 or 30			
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	Program Yeterlilikleri Program Competencies	Ders Öğrenme Çıktıları Learning Outcomes			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>				
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm				

	önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	3	3	2	2
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				

	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>	3	3	3	3
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr Görevlisi Z. Şebnem YAKAR syakar@gantep.edu.tr Lecturer Z. Şebnem YAKAR syakar@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT907 Gıda Endüstrisi Makineleri <i>NTGT907Food Industry Machinery</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Hammadde hazırlık makineleri, Tartma ve ölçme aletleri, Taşıma ve iletim düzenleri, Ayırma makineleri, Temizlik ekipmanları, Elekler, Karıştırma makineleri, Boyut küçültme makineleri, Değirmenler, Filtrasyon sistemleri, Isıl işlem makine ve ekipmanları, Kurutucular, Evaporatörler, Ambalaj ve ambalajlama sistemleri, Aseptik ambalajlama. <i>Raw material preparation machines, Weighing and measuring instruments, Conveying and conveying devices, Separation machines, Cleaning equipment, Sieves, Mixing machines, Size reduction machines, Mills, Filtration systems, Heat treatment machines and equipment, Dryers, Evaporators, Packaging and packaging systems, Aseptic packaging..</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Gıda Endüstrisi Makineleri, Prof. Dr. İlbilge Saldamlı, Engin Saldamlı Savaş Yayınları, 2021. <i>Food Industry Machinery, Prof. Dr. İlbilge Saldamlı, Engin Saldamlı Savaş Publications, 2021.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Gıda endüstrisinde kullanılan temel makineleri ve görevlerini öğrenmek dersin genel amacını oluşturmaktadır. <i>The general aim of the course is to learn the basic machines used in the food industry and their functions.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Hammadde hazırlama makinelerini tanımlar. <i>LO1: Defines raw material preparation machines.</i> ÖÇ2: Tartma ve ölçüm makinelerini tanımlar. <i>LO2: Defines weighing and measuring machines.</i>		

	ÖÇ3: Temizleme, taşıma, eleme, ekstraksiyon, filtrasyon vb. temel makinelerini tanımlar. <i>LO3: Defines basic machinery such as cleaning, conveying, sieving, extraction, filtration, etc.</i> ÖÇ4: Hammaddenin kabulünden son ürüne kadar kullanılan temel makineleri açıklar. <i>LO4: Explains the basic machinery used from raw material reception to the final product.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Ders giriş ve ders planının anlatımı. Temel bilgiler, tanımlar <i>Course introduction and explanation of the lesson plan. Basic information, definitions</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	2.Hafta/Week 2	Hammadde hazırlık makineleri ve işlevleri <i>Raw material preparation machines and their functions</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Tartma, ölçüm ve taşıma cihaz/sistemleri <i>Weighing, measuring and transport devices/systems</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Temizleme ve sınıflandırma makineleri <i>Cleaning and sorting machines</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Karıştırma, filtrasyon ve ekstraksiyon sistemleri <i>Mixing, filtration and extraction systems</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Boyut küçültme ve eleme makineleri <i>Size reduction and screening machines</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	7.Hafta/Week 7	Boyut küçültme ve eleme makineleri <i>Size reduction and screening machines</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	8.Hafta/Week 8	Isıl işlem makine ve ekipmanları <i>Heat treatment machinery and equipment</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	9.Hafta/Week 9	Soğutucu sistemler <i>Cooling systems</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	10.Hafta/Week 10	Kurutma ve evaporatör sistemleri <i>Drying and evaporator systems</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma

			<i>Lecture, Q&A, discussion</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Ambalajlama sistemleri <i>Ambalajlama sistemleri</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Depolama sistemleri / <i>Storage systems</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/<i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternetten tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				

	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	2	12	24
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	2	12	24
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>		84	30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			84/30=2,8
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				

	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.				

	<i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>	4	4	4	4
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr Assistant Professor Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT908 Fermentasyon Teknolojisi <i>NTGT908 Fermentation Technology</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3 - 3 AKTS <i>(3+0)3 - 3 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Fermentasyonun tanımı, fermentasyon mikroorganizmaları, fermentasyon kinetiği, alkol fermentasyonu ve diğer fermentasyonlar, distile alkollü içkiler üretimi ve kalite parametreleri, şarap üretimi ve kalite parametreleri, bira üretimi ve kalite parametreleri, sirke üretimi ve kalite parametreleri, laktik asit fermentasyonları ve teknolojileri, turşu ve boza üretimi ve kalite parametreleri, hamur ve ekmek üretimi, fermente et ve süt ürünleri, fermente ürünlerde kalite analizleri. <i>Definition of fermentation; fermentation microorganisms; fermentation kinetics; alcohol fermentation and other fermentation types; production and quality parameters of distilled alcoholic beverages; wine production and quality parameters; beer production and quality parameters; vinegar production and quality parameters; lactic acid fermentations and technologies; pickle and boza production and quality parameters; dough and bread production; fermented meat and dairy products; quality analyses of fermented products.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Fermente Ürünler Teknolojisi ve Mikrobiyolojisi. Editör: Osman ERKMEN <i>Fermented Products Technology and Microbiology. Editor: Osman ERKMEN</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı; öğrencilerin fermentasyonun temel prensiplerini, fermentasyonda görev alan mikroorganizmaları ve fermentasyon kinetiğini kavramalarını sağlamak; alkollü içecekler, sirke, süt, et, tahıl ve sebze kökenli fermente ürünlerin üretim teknolojileri ile kalite		

	parametrelerini öğrenerek fermente gıdaların üretim ve kalite analiz süreçlerini değerlendirebilme bilgi ve becerisi kazandırmaktır. <i>The aim of this course is to enable students to understand the fundamental principles of fermentation, microorganisms involved in fermentation, and fermentation kinetics; to learn the production technologies and quality parameters of fermented products derived from alcoholic beverages, vinegar, dairy, meat, cereals, and vegetables; and to develop knowledge and skills to evaluate production and quality analysis processes of fermented foods.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Fermente ürünleri ve fermentasyon mikroorganizmalarını tanımlar. <i>LO1. Describe fermented products and fermentation microorganisms.</i> ÖÇ2. Fermentasyon kinetiğini açıklar. <i>LO2. Explain knowledge about fermentation kinetics.</i> ÖÇ3. Fermente ürünlerde kalite parametrelerini açıklar. <i>LO3. Explain the quality parameters of fermented products.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Fermentasyonun tanımı, fermentasyonun tarihçesi <i>Definition and History of Fermentation</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/Week 2	Fermentasyon mikroorganizmaları <i>Fermentation Microorganisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	3.Hafta/Week 3	Fermentasyon kinetiği <i>Fermentation Kinetics</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/Week 4	Alkol fermentasyonu ve diğer fermentasyonlar <i>Alcohol Fermentation and Other Types of Fermentation</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/Week 5	Distile alkollü içkiler üretimi ve kalite parametreleri <i>Production of Distilled Alcoholic Beverages and Quality Parameters</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	6.Hafta/Week 6	Şarap üretimi ve kalite parametreleri, bira üretimi ve kalite parametreleri <i>Wine Production and Quality Parameters; Beer Production and Quality Parameters</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	7.Hafta/Week 7	Sirke üretimi ve kalite parametreleri, laktik asit	Anlatım, soru-cevap

		fermentasyonları ve teknolojileri <i>Vinegar Production and Quality Parameters; Lactic Acid Fermentations and Technologies</i>	<i>Lecture, Q&A</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Turşu ve boza üretimi ve kalite parametreleri <i>Pickle and Boza Production and Quality Parameters</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Hamur ve ekmek üretimi <i>Dough and Bread Production</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Fermente et ve süt ürünleri <i>Fermented Meat and Dairy Products</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Fermente ürünlerde kalite analizleri <i>Quality Analyses of Fermented Products</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Fermente ürünlerde kalite analizleri <i>Quality Analyses of Fermented Products</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/ <i>TOTAL</i>	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>

	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	3	42
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>			
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	15	15
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			77
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			77/30=2,56
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	5	4	
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.			

<i>(P1,P2 defines the program competencies)</i>	<i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			

	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			4
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT909 İçecek Teknolojisi <i>NTGT909 Beverage Technology</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS <i>(3+0)3- 3 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok</i> <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Su üretimi, maden suyu, soda ve mineralli su üretimi, gazlı ve gazsız içeceklerin üretimi, enerji içeceklerinin üretimi, bira üretimi, şarap üretimi, gazoz içecek üretimi, meyve suyu ve nektar üretimi, fermente içecekler üretimi. İçecek üretim teknolojileri ile ilgili olarak hammaddeden başlayarak ürün eldesine kadar geçen süreçler ve kontroller hakkında bilgi sahibi olunması <i>Water production, mineral water, soda, and sparkling water production, carbonated and still beverage production, energy drink production, beer production, wine production, soda, fruit juice and nectar production, and fermented beverage production. Knowledge of the processes and controls involved in beverage production technologies, from raw materials to product production</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1- Alkollü ve Alkolsüz İçecekler Teknolojisi Doç.Dr. Engin Yaralı 2- Milli Bakanlığı Aile ve Tüketici Hizmetleri İçecek Hazırlama 811ork138 <i>1- Alcoholic and Non-Alcoholic Beverages Technology, Assoc. Prof. Engin Yaralı</i> <i>2- Ministry of National Family and Consumer Services, Beverage Preparation 811ork138</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	İçecek teknolojisinde kullanılan hammadde, üretim teknolojisi, proseste kullanılan ekipmanlar, içecekler, gazlı içecekler ve mineralli suların kalite özellikleri hususunda bilgi sağlanması amaçlanmaktadır.		

	The aim is to provide information regarding the raw materials used in beverage technology, production technology, process equipment, and the quality characteristics of beverages, carbonated drinks, and mineral waters.		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: Upon successful completion of this course, students will be able to: ÖÇ1: İçecek üretim teknolojilerinin genel prensiplerini tanımlar. LO1: Identifies the general principles of beverage production technologies. ÖÇ2: İçecek üretiminde kullanılan hammadde ve ekipmanları açıklar. LO2: Explains raw materials and equipment used in beverage production. ÖÇ3: İçeceğin türüne göre hangi üretim teknolojisini uygulayacağını açıklar. LO3: Explains which production technology to apply according to the type of beverage. ÖÇ4: İçecek üretimindeki kalite kriterlerini açıklar. LO4: Explains the quality criteria in beverage production.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	İçecek teknolojisinin genel tanımı <i>General definition of beverage technology</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	2.Hafta/Week 2	Su ve maden suyu üretim teknolojisi <i>Water and mineral water production technology</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Su, maden suyu ve mineralli su üretim teknolojisi <i>Water, mineral water, and natural mineral water production technology</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Gazlı ve gazsız içecek üretim teknolojisi <i>Carbonated and non-carbonated beverage production technology</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Gazlı ve gazsız içecek üretim teknolojisi <i>Carbonated and non-carbonated beverage production technology</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Meyve suyu üretim teknolojisi <i>Fruit juice production technology</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>

	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Meyve suyu üretim teknolojisi <i>Fruit juice production technology</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Fermente içecek üretim teknolojisi <i>Fermented beverage production technology</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Fermente içecek üretim teknolojisi <i>Fermented beverage production technology</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Enerji içecekleri üretim teknolojisi <i>Energy drink production technology</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Alkollü içecek teknolojisi <i>Alcoholic beverage technology</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	İçecek teknolojisinde trendler <i>Trends in beverage technology</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentatio n</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Ara sınav/Midterm				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				

	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1		14	14
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1		16	16
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü <i>Total workload</i>			78	30
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>				78/30=2,6
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>				3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>				
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	3	3	2	2
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>	3	3	3	2

	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with</i>				

	<i>colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	3	3	3	3
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Eleman(lar)ı ve Öğretim İletişim Bilgileri <i>FacultyMember(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr Görevlisi Z. Şebnem YAKAR syakar@gantep.edu.tr Lecturer Z. Şebnem YAKAR syakar@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT911 Bal ve Şekerli Ürünler Teknolojileri <i>NTGT911 Honey and Sugary Products Technologies</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS <i>(3+0)3- 3 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok</i> <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Bal ve özellikleri, Bal çeşitleri, Bal üretimi, Balda nem tayini, Balda renk tayini, Balda HMF tayini, Balda diyastaz aktivitesi tayini, Balda toplam asitlik tayini, Balda invert şeker tayini, Balda sakkaroz tayini, Şekerli ürünlerin duyu analizi, Şekerli ürünlerde pektin tayini, Şekerli ürünlerde meyve oranı tayini, Şekerli ürünlerde rutin analizler. <i>Honey and Its Properties, Types of Honey, Honey Production, Determination of Moisture in Honey, Determination of Color in Honey, Determination of HMF in Honey, Determination of Diastase Activity in Honey, Determination of Total Acidity in Honey, Determination of Invert Sugar in Honey, Determination of Sucrose in Honey, Sensory Analysis of Sugary Products, Determination of Pectin in Sugary Products, Determination of Fruit Content in Sugary Products, Routine Analyses in Sugary Products.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Advanced Techniques of Honey Analysis: Characterization, Authentication, and Adulteration: Gulzar Ahmad Nayik, Jalal Uddin, Vikas Nanda ve Öğretim elemanı ders notları <i>Advanced Techniques of Honey Analysis: Characterization, Authentication, and Adulteration: Gulzar Ahmad Nayik, Jalal Uddin, Vikas Nanda and Instructor's lecture notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bal ve şekerli ürünlerin tanımı ve önemini öğrenmek, bal ve şekerli ürünlerin fiziksel ve kimyasal yapısını öğrenmek, bal ve şekerli ürünlerde yapılan rutin analizleri öğrenmek. <i>To learn the definition and importance of honey and sugar products, to learn the physical and chemical structure of honey and sugar products, to learn the routine analyses performed on honey and sugar products.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i>		

	ÖÇ1. Balda fiziksel analizleri değerlendirir. <i>LO1: Evaluates physical analyses of honey.</i> ÖÇ2. Balda kimyasal analizleri değerlendirir. <i>LO2: Evaluates chemical analyses of honey.</i> ÖÇ3: Şekerli ürünlerin standartlara uygunluğunu açıklar. <i>LO3: Explains the conformity of sugar-based products to relevant standards.</i> ÖÇ4: Şekerli ürünler analizlerini değerlendirir <i>LO4: Evaluates analyses of sugar-based products.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Balın kimyasal ve fiziksel özellikleri <i>Chemical and physical properties of honey,</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Bal çeşitleri ve sınıflandırılması <i>Types and classification of honey</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Şekerli ürünlerde nem analizi <i>Moisture analysis in sugar products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Şekerli ürünlerde toplam asitlik analizi <i>Total acidity analysis in sugar products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Şekerli ürünlerde (HMF) analizi <i>Hydroxymethylfurfural (HMF) analysis in sugar products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Şekerli ürünlerde dekstrin analizi <i>Dextrin analysis in sugar products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Şekerli ürünlerde invert şeker analizi <i>Invert sugar analysis in sugar products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

			<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Balda diastaz sayısı <i>Diastase number in honey</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Bal tebliğinin incelenmesi <i>Examination of the honey communiqué</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Şekerli ürünlerde sakkaroz analizi <i>Sucrose analysis in sugar products.</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Balda taklit ve tağşişler/ <i>Adulteration and fraud in honey</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Balda taklit ve tağşişler <i>Adulteration and fraud in honey</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentatio n</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Ara sınav/Midterm				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40

Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati Weekly lecture hours	12	3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours			
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work			
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application			
	Rapor hazırlama Report preparation			
	Sunu hazırlama Presentation preparation			
	Sunum Presentation			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık Midterm and midterm exam preparation	1	14	14
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık Final exam and preparation for the final exam	1	16	16
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)			
	Toplam iş yüğü Total workload		78	30
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			78/30=2,6
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course	Program Yeterlilikleri Program Competencies	Ders Öğrenme Çıktıları Learning Outcomes			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.	3	3	3	3

Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.				

	<i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	2	2	2	2
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>	4	4	4	4
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Dr. Öğr. Üyesi Ş. Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Ş. Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT910 Su Kimyası ve Atık Su Yönetimi <i>NTGT910 Water Chemistry and Wastewater Management</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3 –3 AKTS (3+0)3 – 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Su kimyasına giriş ve su kaynakları; pH, alkalinite ve karbonat sistemi; su sertliği ve iyon dengesi; su kalite parametreleri; numune alma ve analitik temeller; titrimetrik ve elektrokimyasal analizler; spektrofotometrik analizler; çözünmüş oksijen, BOİ ve KOİ; içme suyu arıtma prosesleri; atık su karakterizasyonu; azot-fosfor ve besin maddeleri analizi; arıtma prosesleri ile su kimyası ilişkisi; atık su yönetimi ve mevzuat. <i>Introduction to water chemistry and water resources; pH, alkalinity, and the carbonate system; water hardness and ion balance; water quality parameters; sampling and analytical fundamentals; titrimetric and electrochemical analyses; spectrophotometric analyses; dissolved oxygen, BOD, and COD; drinking water treatment processes; wastewater characterization; analysis of nitrogen, phosphorus, and nutrients; the relationship between treatment processes and water chemistry; wastewater management and regulations.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar	Su Yönetimi, Cihangir Özünlü , Dora Yayınları , Gıda Analizleri, Prof. Dr. Bekir Sıtkı Cemeroğlu, MEB Gıda Teknolojisi Su Modülü.		

Course Book / Material / Recommended Resources	Su Yönetimi, Cihangir Özünlü , Dora Yayınları , Gıda Analizleri, Prof. Dr. Bekir Sıtkı Cemeroğlu, MEB Gıda Teknolojisi Su Modülü.		
Dersin Amaçları Course Objectives	Bu dersin amacı, suyun kimyasal yapısını, su kalite parametrelerini ve atık suların karakterizasyonunu öğrenmek; su ve atık su analiz yöntemlerini kavramak analiz sonuçlarını arıtma süreçleri ve çevresel etkiler açısından yorumlayabilme becerisini kazanmaktır. <i>The objective of this course is to provide a comprehensive understanding of the chemical characteristics of water, water quality parameters, and wastewater characterization, as well as to develop proficiency in water and wastewater analytical methods and the ability to critically interpret analytical results in relation to treatment processes and environmental impacts.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Su ve atık suyun temel kimyasal özelliklerini ve su kalite parametrelerini açıklar. <i>LO1: Explains the fundamental chemical characteristics of water and wastewater and water quality parameters.</i> ÖÇ2: Su ve atık su numunelerinde temel analiz yöntemlerini (titrimetrik, elektrokimyasal, spektrofotometrik) uygular. <i>LO2: Applies basic analytical methods (titrimetric, electrochemical, and spectrophotometric) to water and wastewater samples.</i> ÖÇ3: Analiz sonuçlarını ilgili standartlara göre değerlendirir <i>LO3: Evaluates the analysis results in accordance with relevant standards.</i> ÖÇ4: Su kimyası parametreleri ile arıtma prosesleri arasındaki ilişkiyi açıklar. <i>LO4: Explains the relationship between water chemistry parameters and treatment processes</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Su kimyasına giriş ve su kaynakları <i>Introduction to water chemistry and water resources</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	pH, alkalinite ve karbonat sistemi/ <i>pH, alkalinity, and the carbonate system</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Su sertliği ve iyon dengesi <i>Water hardness and ion balance</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Su kalite parametreleri <i>Water quality parameters</i>	Anlatım
	5.Hafta/Week 5	Numune alma ve analitik temeller <i>Sampling and analytical fundamentals</i>	Anlatım / <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Titrimetrik ve elektrokimyasal analizler	Anlatım

		<i>Titrimetric and electrochemical analyses</i>	<i>Lecture</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Spektrofotometrik analizler <i>Spectrophotometric analyses</i>	Anlatım	<i>Lecture</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Çözünmüş oksijen, BOİ ve KOİ <i>Dissolved oxygen, BOD, and COD</i>	Anlatım	<i>Lecture</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	İçme suyu arıtma prosesleri <i>Drinking water treatment processes</i>	Anlatım	<i>Lecture</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Atık su karakterizasyonu; azot-fosfor ve besin maddeleri analizi <i>Wastewater characterization; nitrogen, phosphorus, and nutrient analysis</i>	Anlatım	<i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Arıtma prosesleri ile su kimyası ilişkisi <i>Relationship between treatment processes and water chemistry</i>	Anlatım	<i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Atık su yönetimi ve mevzuat <i>Wastewater management and regulations</i>	Anlatım	<i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/ <i>TOTAL</i>	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>

	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>			
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12	2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	10	10
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			80
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			80/30= 2,66
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.)	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO 1	ÖÇ2/LO 2	ÖÇ3/LO 3	ÖÇ4/LO 4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	3	3	3	2

Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	2	3	2	2
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>	2	2	3	3
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve				

	sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>	3	3	3	3
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Hicran UZUN KARKA hicranuzun@gantep.edu.tr. <i>Assist. Prof. Dr. Hicran UZUN KARKA</i> <i>hicranuzun@gantep.edu.tr.</i>				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT911 Bal ve Şekerli Ürünler Teknolojileri <i>NTGT911 Honey and Sugary Products Technologies</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Bal ve özellikleri, Bal çeşitleri, Bal üretimi, Balda nem tayini, Balda renk tayini, Balda HMF tayini, Balda diyastaz aktivitesi tayini, Balda toplam asitlik tayini, Balda invert şeker tayini, Balda sakkaroz tayini, Şekerli ürünlerin duyu analizi, Şekerli ürünlerde pektin tayini, Şekerli ürünlerde meyve oranı tayini, Şekerli ürünlerde rutin analizler. <i>Honey and Its Properties, Types of Honey, Honey Production, Determination of Moisture in Honey, Determination of Color in Honey, Determination of HMF in Honey, Determination of Diastase Activity in Honey, Determination of Total Acidity in Honey, Determination of Invert Sugar in Honey, Determination of Sucrose in Honey, Sensory Analysis of Sugary Products, Determination of Pectin in Sugary Products, Determination of Fruit Content in Sugary Products, Routine Analyses in Sugary Products.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Advanced Techniques of Honey Analysis: Characterization, Authentication, and Adulteration: Gulzar Ahmad Nayik, Jalal Uddin, Vikas Nanda ve Öğretim elemanı ders notları <i>Advanced Techniques of Honey Analysis: Characterization, Authentication, and Adulteration: Gulzar Ahmad Nayik, Jalal Uddin, Vikas Nanda and Instructor's lecture notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bal ve şekerli ürünlerin tanımı ve önemini öğrenmek, bal ve şekerli ürünlerin fiziksel ve kimyasal yapısını öğrenmek, bal ve şekerli ürünlerde yapılan rutin analizleri öğrenmek.		

	<i>To learn the definition and importance of honey and sugar products, to learn the physical and chemical structure of honey and sugar products, to learn the routine analyses performed on honey and sugar products.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Balda fiziksel analizleri açıklar <i>LO1. Explains physical analyses of honey.</i> ÖÇ2. Balda kimyasal analizleri değerlendirir. <i>LO2: Performs chemical analyses of honey.</i> ÖÇ3: Şekerli ürünlerin standartlara uygunluğunu açıklar. <i>LO3: Explains the conformity of sugar-based products to relevant standards.</i> ÖÇ4: Şekerli ürünler analizlerini açıklar. <i>LO4:Explains analyses of sugar-based products.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Balın kimyasal ve fiziksel özellikleri <i>Chemical and physical properties of honey,</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Bal çeşitleri ve sınıflandırılması <i>Types and classification of honey</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Şekerli ürünlerde nem analizi <i>Moisture analysis in sugar products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Şekerli ürünlerde toplam asitlik analizi <i>Total acidity analysis in sugar products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Şekerli ürünlerde (HMF) analizi <i>Hydroxymethylfurfural (HMF) analysis in sugar products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Şekerli ürünlerde dekstrin analizi <i>Dextrin analysis in sugar products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

				<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Şekerli ürünlerde invert şeker analizi <i>Invert sugar analysis in sugar products</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Balda diastaz sayısı <i>Diastase number in honey</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Bal tebliğinin incelenmesi <i>Examination of the honey communiqué</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Şekerli ürünlerde sakkaroz analizi <i>Sucrose analysis in sugar products.</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Balda taklit ve tağşişler <i>Adulteration and fraud in honey</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Balda taklit ve tağşişler <i>Adulteration and fraud in honey</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentatio n</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Ara sınav/Midterm				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other</i>				

	(Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1		14	14
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1		16	16
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü Total workload			78	30
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30				78/30=2,6
	Dersin Kredisi Course ECTS Credit				3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	3	3	3	3
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				

	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	2	2	2	2
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>	4	4	4	4
	Dr. Öğr. Üyesi Ş. Selçuk SEÇİLMİŞ				

Faculty Member(s) proposing the course and contact information	selcuksecilmis@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Ş.Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr
---	---

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT912 Organik Gıdalar <i>NTGT912 Organic Foods</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3 –3 AKTS (3+0)3 – 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Organik tarım kavramı, Organik tarımın dünyada ve ülkemizdeki durumu, Organik bitkisel ve hayvansal üretimin temel esasları, Gıda güvenliği ve önemi, Organik gıda üretimi, Sağlık ve çevre arası ilişki, Organik bitkisel gıdalar, Organik hayvansal gıdalar, Organik gıdaların kalite kontrolü, Organik gıda üretimini denetlenmesi ve yasal düzenlemeler, Organik gıdaların depolanması ve taşınması, Organik gıda ticareti ve uluslararası yasalar, Türkiye’de organik tarım, Dünyada organik tarım, Organik gıda üretimini sorunları, Organik gıda üretiminin geleceği. <i>The concept of organic farming, The status of organic farming in the world and in our country, Fundamental principles of organic plant and animal production, Food safety and its importance, Organic food production, The relationship between health and the environment, Organic plant-based foods, Organic animal-based foods, Quality control of organic foods, Supervision of organic food production and legal regulations, Storage and transportation of</i>		

	<i>organic foods, Organic food trade and international legislation, Organic farming in Turkey, Organic farming worldwide, Challenges in organic food production, The future of organic food production.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Organik Tarım İlkeler ve Ulusal Mevzuat, Prof. Dr. Ali İrfan İlbaş, Eflatun Yayınevi		
Course Book / Material / Recommended Resources	<i>Organik Tarım İlkeler ve Ulusal Mevzuat, Prof. Dr. Ali İrfan İlbaş, Eflatun Yayınevi</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	Bu dersin amacı, öğrencilere organik tarım kavramını, organik bitkisel ve hayvansal üretimin temel ilkelerini ve organik bitkisel ile hayvansal gıdaların özelliklerini kavratmaktır. Ders ayrıca öğrencilere organik gıdalarda kalite kontrol uygulamaları, organik gıda üretiminin denetlenmesi ve ilgili yasal düzenlemeler hakkında bilgi kazandırmayı amaçlamaktadır. Bunun yanında organik gıda ticareti ve uluslararası mevzuat ele alınarak öğrencilerin organik gıda üretimi ve ticaretinin küresel çerçevesine yönelik kapsamlı bir bakış açısı geliştirmeleri hedeflenmektedir. <i>The objective of this course is to provide students with an understanding of the concept of organic farming, the fundamental principles of organic plant and animal production, and the characteristics of organic plant-based and animal-based foods. The course further aims to equip students with knowledge of quality control practices in organic foods, the supervision of organic food production, and the relevant legal regulations. In addition, it addresses organic food trade and international legislation, enabling students to develop a comprehensive perspective on the global framework of organic food production and commerce.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Organik tarım kavramını açıklar. <i>LO1: Explains the concept of organic farming.</i> ÖÇ2: Organik bitkisel ve hayvansal üretimin temel esaslarını açıklar. <i>LO2: Explains the fundamental principles of organic plant and animal production.</i> ÖÇ3: Organik bitkisel gıdalar, organik hayvansal gıdalar ve bunların kalite kontrolünü açıklar. <i>LO3: Explains organic plant-based foods, organic animal-based foods, and their quality control.</i> ÖÇ4: Organik gıda ticareti ile ilgili uluslararası yasaları uygular. <i>LO4: Applies international regulations governing organic food trade..</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Organik tarım kavramı/ <i>Concept of Organic Farming</i>	Anlatım / <i>Lecture</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Organik tarımın dünyada ve ülkemizdeki durumu <i>Status of Organic Farming in the World and in Türkiye</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Organik bitkisel ve hayvansal üretimin temel esasları	Anlatım <i>Lecture</i>

		Fundamental Principles of Organic Plant and Animal Production			
	4.Hafta/Week 4	Gıda güvenliği ve önemi <i>Food Safety and Its Importance</i>		Anlatım / <i>Lecture</i>	
	5.Hafta/Week 5	Organik gıda üretimi, Sağlık ve çevre arası ilişki <i>Relationship Between Organic Food Production, Health, and Environment</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	6.Hafta/Week 6	Organik bitkisel gıdalar <i>Organic Plant-Based Foods</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	7.Hafta/Week 7	Organik hayvansal gıdalar <i>Organic Animal-Based Foods</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	8.Hafta/Week 8	Organik gıdaların kalite kontrolü, Organik gıda üretimini denetlenmesi ve yasal düzenlemeler <i>Quality Control of Organic Foods, Inspection of Organic Food Production, and Legal Regulations</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	9.Hafta/Week 9	Organik gıdaların depolanması ve taşınması <i>Storage and Transportation of Organic Foods</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	10.Hafta/Week 10	Organik gıda ticareti ve uluslararası yasalar <i>Organic Food Trade and International Regulations</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/Week 11	Türkiye’de organik tarım, Dünyada organik tarım <i>Organic Farming in Türkiye and Worldwide</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/Week 12	Organik gıda üretimini sorunları, Organik gıda üretiminin geleceği <i>Problems in Organic Food Production and the Future of Organic Food Production</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri Assessment Tolls and Criteria		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage
	Sınav/ Exam	1	40	1	40
	Ödev/Homework				
	Uygulama/Practice				

	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	3	36	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12	2	24	
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10	
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	10	10	
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü Total workload				80
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30				80/30= 2,66

	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3
--	---	--	--	---

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	3
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	3	3	3	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde				

	sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	3	4	4	2
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>		3	4	

	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Hicran UZUN KARKA, hicranuzun@gantep.edu.tr. <i>Assist. Prof. Dr. Hicran UZUN KARKA, hicranuzun@gantep.edu.tr.</i>				

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT913 Fonksiyonel Gıdalar <i>NTGT913 Functional Foods</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Nutrasötik ve fonksiyonel gıda tanımı, Sınıflandırılması, Fenolik maddeler, İzoprenoidler, Terpenoidler, Yağ asitleri ve yapısal lipitler, Karbonhidratlar ve türevleri, Aminoasit içeren gıda ürünleri, Antioksidanlar ve sağlık üzerindeki etkileri, GDO'lu gıdalar, Probiyotikler, Probiyotik içeren gıda ürünleri, Prebiyotikler ve prebiyotik içeren gıda ürünleri, Fonksiyonel gıdaların dünya gıda piyasalarındaki yeri ve ilgili yasal düzenlemeler. <i>Definition and classification of nutraceutical and functional foods, phenolic substances, isoprenoids, terpenoids, fatty acids and structural lipids, carbohydrates and their derivatives, amino acid-containing food products, antioxidants and their effects on health, GMO foods, probiotics, probiotic-</i>		

	<i>containing food products, prebiotics and prebiotic-containing food products, the place of functional foods in the world food markets and related legal regulations.</i>		
Ders Kitab ı/ Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	Fonksiyonel Gıdalar, Prof. Dr. Gökhan Baysoy, Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, 2020.		
Course Book / Material / Recommended Resources	<i>Functional Foods, Prof. Dr. Gökhan Baysoy, Ankara Nobel Medical Bookstores, 2020.</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	Öğrenci fonksiyonel gıda kavramını öğrenerek, sağlık ile ilişkisini ve her gıdanın fonksiyonel gıda olup olmadığını analiz ederek, fonksiyonel gıdaların ortak özellikleri hakkında bilgi vermek dersin genel amaçları doğrultusundadır. <i>The general objectives of the course are to provide information about the common characteristics of functional foods by teaching students the concept of functional foods, analyzing their relationship with health, and whether each food is a functional food.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Fonksiyonel gıda terimi/tanımını açıklar. <i>LO1: Explains the term/definition of functional food.</i> ÖÇ2: Bir gıdanın fonksiyonel olabilmesi için gerekli özellikleri açıklar. <i>LO2: Explains the characteristics required for a food to be classified as a functional food.</i> ÖÇ3: Fonksiyonel gıda bileşenlerini tanımlar. <i>LO3: Defines functional food components.</i> ÖÇ4: Fonksiyonel gıda piyasasını ve ilgili yasal düzenlemeleri açıklar. <i>LO4: Explains the functional food market and the related legal regulations.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Ders giriş ve ders planının anlatımı. Temel bilgiler, tanımlar <i>Course introduction and explanation of the lesson plan. Basic information, definitions</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Fonksiyonel gıda ve içeriği <i>Functional food and its ingredients</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Fonksiyonel gıda ve sağlık ilişkisi/ <i>The relationship between functional food and health</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Biyoaktif karbonhidratlar-I <i>Bioactive carbohydrates-I</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Biyoaktif karbonhidratlar-II	Anlatım, soru-cevap, tartışma

		<i>Bioactive carbohydrates-II</i>		<i>Lecture, Q&A, discussion</i>	
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Biyoaktif peptid <i>Bioactive peptides</i>		Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>	
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Biyoaktif peptid <i>Bioactive peptides</i>		Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Biyoaktif lipitler <i>Bioactive lipids</i>		Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Bazı fonksiyonel gıdalar-I <i>Some functional foods-I.</i>		Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Bazı fonksiyonel gıdalar-II <i>Some functional foods-II</i>		Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Yeni nesil fonksiyonel gıdalar <i>New generation functional foods</i>		Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Fonksiyonel gıdaların geleceği <i>The future of functional foods</i>		Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentatio n</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				

	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	2		12	24
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	2		12	24
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü <i>Total workload</i>			84	30
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>				84/30=2,8
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>				3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme				

	karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr <i>Assistant Professor Mahmut KILIÇLI</i>				

Faculty Member(s) proposing the course and contact information	kilicli@gantep.edu.tr
---	--

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT914 Gıdalarda Mikrobiyolojik Güvenlik ve Kalite Kriterleri <i>NTGT914 Food Microbiological Safety and Quality Criteria</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3 - 3 AKTS (3+0)3 - 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>

Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	Mikrobiyolojik kalite kontrolünün önemi ve amacı, Gıda kaynaklı hastalıklar, zehirlenmeler ve gıdalarda mikrobiyolojik bozulmalar ve kontrolleri, Mikrobiyolojik standartlar, Mikrobiyolojik analizler için örnekleme planının belirlenmesi, Mikrobiyolojik analizler için örnek alınması ve örneklerin analize hazırlanması, Mikrobiyolojik kalite kontrolde kullanılan test yöntemleri, Çeşitli gıdaların mikrobiyolojik kontrolü (içme suyu, et, süt, meyve-sebze, konserve, tahıl, dondurulmuş ve hazır gıdalar), Gıda işletmelerinde hijyen ve sanitasyon. <i>The importance and objectives of microbiological quality control; foodborne diseases, food poisoning, microbiological spoilage in foods and their control methods; microbiological standards; determination of sampling plans for microbiological analyses; sampling procedures and preparation of samples for analysis; test methods used in microbiological quality control; microbiological control of various foods including drinking water, meat, milk, fruits and vegetables, canned foods, cereals, frozen foods, and ready-to-eat foods; and hygiene and sanitation practices in food processing establishments.</i>		
Ders Kitabı/ Malzemesi / Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	Erkmen, Osman. Gıda Mikrobiyolojisi. Efil Yayınevi, 2014. <i>Erkmen, Osman. Food Microbiology. Efil Publishing House, 2014.</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	Bu dersin amacı; öğrencilerin gıdalarda mikrobiyolojik kalite kontrolün temel prensiplerini kavramalarını sağlamak, mikrobiyolojik analiz yöntemlerini öğrenerek gıda güvenliği açısından mikroorganizmaların tespiti, değerlendirilmesi ve analiz sonuçlarını yorumlayabilme bilgi ve becerisi kazandırmaktır. <i>The aim of this course is to enable students to understand the fundamental principles of microbiological quality control in foods and to acquire the knowledge and skills necessary to detect, evaluate, and interpret microorganisms in terms of food safety by learning microbiological analysis methods.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıkları ve kontrol metotlarını açıklar. <i>LO1. Explains foodborne microbial diseases and their control methods.</i> ÖÇ2. Gıdaların mikrobiyolojik kalite kontrolünde kullanılan örnek alma yöntemlerini ve örnekleme planlarını açıklar. <i>LO2. Explains knowledge about applying sampling methods used in the microbiological quality control of foods and determining sampling plans.</i> ÖÇ3. Gıdaların mikrobiyolojik kalite kontrolünde kullanılan yöntemlerini açıklar. <i>LO3. Explains the methods used in the microbiological quality control of foods.</i> ÖÇ4. Hijyen, sanitasyon ve dezenfeksiyon kurallarını açıklar. <i>LO4. Explains the rules of hygiene, sanitation, and disinfection.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Mikrobiyolojik kalite kontrolünün önemi ve amacı	Anlatım, soru-cevap

		<i>Importance and purpose of microbiological quality control</i>	<i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Gıda kaynaklı hastalıklar, zehirlenmeler ve gıdalarda mikrobiyolojik bozulmalar ve kontrolleri <i>Foodborne diseases, intoxications, microbiological spoilage in foods and their control</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Mikrobiyolojik standartlar, Mikrobiyolojik analizler için örnekleme planının belirlenmesi <i>Microbiological standards and determination of sampling plans for microbiological analyses</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Mikrobiyolojik analizler için örnek alınması ve örneklerin analize hazırlanması <i>Sampling procedures for microbiological analyses and preparation of samples for analysis</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Mikrobiyolojik kalite kontrolde kullanılan test yöntemleri <i>Test methods used in microbiological quality control</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Çeşitli gıdaların mikrobiyolojik kontrolü (içme suyu) <i>Microbiological control of various foods (drinking water)</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Çeşitli gıdaların mikrobiyolojik kontrolü (et ve ürünleri, balık ve diğer su ürünleri) <i>Microbiological control of various foods (meat and meat products, fish and other seafood)</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Çeşitli gıdaların mikrobiyolojik kontrolü (hazır kuru çorbalar, baharatlar, süt ve ürünleri) <i>Microbiological control of various foods (instant dry soups, spices, milk and dairy products)</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Çeşitli gıdaların mikrobiyolojik kontrolü (hazır	Anlatım, soru-cevap

		kuru çorbalar, baharatlar, süt ve ürünleri) <i>Microbiological control of various foods (instant dry soups, spices, milk and dairy products)</i>	<i>Lecture, Q&A</i>		
	10.Hafta/Week 10	Çeşitli gıdaların mikrobiyolojik kontrolü (tahıl ve ürünleri, meyve ve sebze ürünleri, konserve) <i>Microbiological control of various foods (cereals and cereal products, fruit and vegetable products, canned foods)</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	11.Hafta/Week 11	Çeşitli gıdaların mikrobiyolojik kontrolü (dondurulmuş gıda ürünleri) <i>Microbiological control of various foods (frozen food products)</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	12.Hafta/Week 12	Gıda işletmelerinde hijyen ve sanitasyon <i>Hygiene and sanitation in food processing establishments</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayı / Quantity	Katkı % / Percentage	Sayı / Quantity	Katkı % / Percentage
	Sınav/ Exam	1	40	1	40
	Ödev/Homework				
	Uygulama/Practice				
	Projeler/Projects				
	Sunum/Presentation				
	Kısa Sınav/Quiz	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload

	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	3	42
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>			
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternetten tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	15	15
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			77
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			77/30=2,56
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4			

	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>		4		
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				

	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			3	
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>				5

	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr <i>Assist. Prof. Dr. Ayşe SEVGİLİ</i> aysesevgili@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT915 Gıda Biyoteknolojisi <i>NTGT915 Food Biotechnology</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / Spring ☐ Güz / Fall ☒ Yaz / Summer

Faculty/School/Vocational School/Institute			
Bölüm/Ana Bilim Dalı Department/Programme	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok</i> <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	Biyoteknolojinin tanımı, modern biyoteknoloji, biyoteknolojiye katkıda bulunan bilim ve teknoloji Gıda Mikrobiyolojisi: Mikroorganizmaların sınıflandırılması ve isimlendirilmesi, gıda kaynaklı mikroorganizmalar, mikroorganizmaların analiz yöntemleri, mikrobiyal gelişme kinetiği, mikroorganizma gelişmesini etkileyen faktörler, mikroorganizmaların gıda endüstrisinde kullanım alanları Biyoteknolojik Gıda Üretim Örnekleri: Gıda endüstrisinde enzim uygulamaları, ekmek mayası üretimi, fermente et ürünleri, fermente süt ürünleri, fermente bitkisel ürünler, fermente alkollü içecekler, yağlarda biyoteknolojik uygulamalar, aroma biyoteknolojisi, Genetik Modifiye Gıdalar <i>Definition of biotechnology, modern biotechnology, and the science and technology contributing to biotechnology. Food Microbiology: Classification and nomenclature of microorganisms, foodborne microorganisms, methods of microbial analysis, microbial growth kinetics, factors affecting microbial growth, and the applications of microorganisms in the food industry. Examples of Biotechnological Food Production: Enzyme applications in the food industry, baker's yeast production, fermented meat products, fermented dairy products, fermented plant products, fermented alcoholic beverages, biotechnological applications in fats and oils, and aroma biotechnology. Genetically Modified Foods: Recombinant DNA Technology..</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	Gıda Biyoteknolojisi, Prof. Dr. Necla Aran. Nobel Yayın Dağıtım, 2010. <i>Food Biotechnology, Prof. Dr. Necla Aran. Nobel Publishing Distribution, 2010.</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	Gıda teknolojilerinde önemini ve uygulama alanlarını tanıtmak, biyoteknolojide önemli mikroorganizmalar ve yetiştirme şartları hakkında bilgi vermek, endüstriyel alanda gıda ürünlerinin eldesi, bitkisel ve hayvansal üretimde kullanım teknikleri hakkında aydınlatmak, gıda katkı maddeleri DNA Teknolojisi ile gen aktarımı ve genetiği değiştirilmiş organizmaları tanıtmaktır. <i>To introduce the importance and application areas of biotechnology in food technologies; to provide knowledge about microorganisms that are significant in biotechnology and their growth conditions; to inform about the production of food products in industrial applications and their usage techniques in plant and animal production; and to introduce food additives, gene transfer through DNA technology, and genetically modified organisms...</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Gıda biyoteknolojisi kullanılarak elde edilen ve ekonomik değeri olan ürünlerini açıklar. <i>LO1: Explains knowledge about economically valuable products obtained through food biotechnology.</i> ÖÇ2: Gıda biyoteknolojisi açısından önemli bakteri, küf ve maya türleri ve özelliklerini açıklar. <i>LO2: Explains knowledge about important bacteria, mold, and yeast species in food biotechnology and their characteristics.</i> ÖÇ3: Gıda biyoteknolojisinde kullanılan metotları açıklar. <i>LO3: Explains knowledge about the methods used in food biotechnology</i>		

	ÖÇ4: Mikroorganizmaların gıda endüstrisinde biyoteknolojik amaçla kullanır. LO4: Uses microorganisms for biotechnological purposes in the food industry.					
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended					
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics			İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.	
	1.Hafta/ Week 1	Biyoteknolojisine giriş <i>Introduction to Biotechnology</i>			Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	2.Hafta/Week 2	Gıda endüstrisinde kullanılan mikroorganizmalar <i>Microorganisms used in the food industry</i>			Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	3.Hafta/Week 3	Mikroorganizmalar ve Biyoteknoloji <i>Microorganisms and Biotechnology</i>			Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	4.Hafta/Week 4	DNA’nın yapısı, rekombinant DNA teknolojisi ve uygulamaları <i>Structure of DNA, Recombinant DNA Technology and Its Applications</i>			Anlatım, soru-ceva <i>Lecture, Q&A</i>	
	5.Hafta/Week 5	PCR ve Moleküler Teknikler <i>PCR and Molecular Techniques</i>			Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	6.Hafta/Week 6	Enzimlerin gıda endüstrisinde uygulama alanlar <i>Applications of enzymes in the food industry</i>			Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	7.Hafta/Week 7	Fermente Gıdalara Giriş <i>Introduction to Fermented Foods</i>			Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	8.Hafta/Week 8	Fermente et üretimi <i>Production of fermented meat products</i>			Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	9.Hafta/Week 9	Fermente süt ürünleri <i>Fermented Dairy Products</i>			Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	10.Hafta/Week 10	Fermente Et Ürünleri Üretimi <i>Production of Fermented Meat Products</i>			Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>	
	11.Hafta/Week 11	Fermente bitkisel ürünler <i>Fermented Plant Products</i>			Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	12.Hafta/Week 12	Fermente alkollü içecekler <i>Fermented Alcoholic Beverages</i>			Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri Assessment Tolls and Criteria		Ara Sınav/Midterm			Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage		Sayısı / Quantit y	Katkısı % / Percentage
	Sınav/ Exam	1	40		1	40

	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Sür e (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1		14	14

	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	16	16
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>		78	30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			78/30=2,6
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	2	2	3	3
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.				

	<i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials,</i>				

	<i>hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	1	1	1	1
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr. Üyesi Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Eda Elgin KILIÇ edakilic@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT916 Genetiği Değiştirilmiş Organizma İçeren Gıdalar <i>NTGT916 Foods Containing Genetically Modified Organisms</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+1)3 - 3 AKTS (2+1)3 - 3 ECTS

Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Genetiği değiştirilmiş organizmaların tarihçesi ve tanımı, Rekombinant DNA teknolojisi, temel genetik kavramlar, GDO'ların geliştirilmesi ve elde edilme yolları, Genetiği değiştirilmiş mikrobiyal organizmalar, GDO'ların araştırma, çevre, endüstri ve tarımsal üretimde kullanılmaları, Genetiği değiştirilmiş organizmaların üretimi ve yayılımı, GDO kullanılmama nedenleri, GDO içeren gıda ürünlerinin analizleri, GDO ların potansiyel riskleri, GDO'ların üretilmesi ve ticaretindeki ulusal ve uluslararası düzenlemeler, GDO lar ve gıda güvenliği, GDO lar ve biyogüvenlik, ahlaki ve sosyal sorunlar. <i>History and definition of genetically modified organisms, recombinant DNA technology, basic genetic concepts, development and production methods of GMOs, genetically modified microbial organisms, the use of GMOs in research, environment, industry, and agricultural production, production and dissemination of genetically modified organisms, reasons for GMO use, analysis of food products containing GMOs, potential risks of GMOs, national and international regulations on the production and trade of GMOs, GMOs and food safety, GMOs and biosafety, ethical and social issues.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi/ Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Gary, C. (2001). Ethics and Genetically Modified Foods. <i>Gary, C. (2001). Ethics and Genetically Modified Foods.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı; öğrencilerin genetiği değiştirilmiş organizmaların temel prensiplerini, üretim yöntemlerini ve gıda alanındaki kullanımını kavramalarını sağlamak, GDO içeren gıdaların güvenilirliği, mevzuatı, etiketlenmesi, risk değerlendirmesi ve toplum sağlığı üzerindeki etkilerini bilimsel temelde değerlendirebilme bilgi ve farkındalığı kazandırmaktır. <i>The aim of this course is to enable students to understand the fundamental principles of genetically modified organisms, their production methods, and their applications in the food field, and to provide them with the knowledge and awareness to scientifically evaluate the safety, legislation, labeling, risk assessment, and public health impacts of foods containing GMOs.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. GDO kavramını açıklar. <i>LO1. Explains the concept of genetically modified organisms (GMOs).</i> ÖÇ2. GDO organizmalarının geliştirilmesi ve elde edilme yollarını açıklar. <i>LO2. Explains knowledge about the development and production methods of genetically modified organisms.</i> ÖÇ3. GDO içeren gıda ürünlerinin analizlerini açıklar. <i>LO3. Explains knowledge about the analysis of food products containing GMOs.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		

Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Genetiği değiştirilmiş organizmaların tarihçesi ve tanımı <i>History and definition of genetically modified organisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Rekombinant DNA teknolojisi, temel genetik kavramlar <i>Recombinant DNA technology and basic genetic concepts</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	GD organizmalarının geliştirilmesi ve elde edilme yolları <i>Development and production methods of genetically modified organisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	GD organizmalarının geliştirilmesi ve elde edilme yolları <i>Development and production methods of genetically modified organisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Genetiği değiştirilmiş mikrobiyal organizmalar <i>Genetically modified microbial organisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	GD organizmalarının araştırma, çevre, endüstri ve tarımsal üretimde kullanılmaları <i>Use of genetically modified organisms in research, environment, industry, and agricultural production</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	GD organizmalarının araştırma, çevre, endüstri ve tarımsal üretimde kullanılmaları <i>Use of genetically modified organisms in research, environment, industry, and agricultural Production</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Genetiği değiştirilmiş organizmaların üretimi ve yayılımı <i>Production and dissemination of genetically modified organisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>

	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	GDO kullanilma nedenleri, GDO içeren gıda ürünlerinin analizleri <i>Reasons for GMO use and analysis of food products containing GMOs</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	GD organizmalarin üretilmesi ve ticaretindeki ulusal ve uluslararası düzenlemeler, GDO larin potansiyel riskleri <i>National and international regulations on the production and trade of genetically modified organisms and potential risks of GMOs</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	GDO lar ve gıda güvenliği, GD organizmaları ve biyogüvenlik <i>GMOs and food safety, genetically modified organisms and biosafety</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Ahlaki ve sosyal sorunlar <i>Ethical and social issues</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total <i>Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	42

	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>			
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	15	15
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			77
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			77/30=2,56
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	5	
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			

	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			3
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			

	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı	NTGT917 Gıdalarda Raf Ömrü	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi	(3+0)3–3 AKTS
Course Code and Name	NTGT917 Shelf Life of Foods		(3+0)3 – 3 ECTS

		Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits	
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Gıdalarda stabilite kavramı, Raf ömrü tanımlamaları, Gıda stabilitesinin gıda bileşenleri ve gıda tipine uygun olarak irdelenmesi, Gıdaların raf ömrünü etkileyen içsel ve çevresel faktörler, Gıdalarda temel muhafaza yöntemleri, Gıdalarda mikrobiyolojik, fiziksel, kimyasal ve duyuşsal bozulma normları ve mekanizmaları, Gıda bileşenlerinin degradasyonunu etkileyen mikrobiyolojik ve kimyasal faktörler ve interaksiyon mekanizmaları, Gıdalarda raf ömrü kararlılığının sağlanması, Yeni ürün geliştirmede stabilite stratejileri ve gıdalarda raf ömrü belirleme. <i>The concept of stability in foods; definitions of shelf life; evaluation of food stability according to food components and food type; intrinsic and environmental factors affecting the shelf life of foods; basic preservation methods in foods; microbiological, physical, chemical, and sensory deterioration patterns and mechanisms in foods; microbiological and chemical factors affecting the degradation of food components and their interaction mechanisms; ensuring shelf-life stability in foods; stability strategies in new product development and determination of shelf life in foods.</i>		
Ders Kitabı/ Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	- Shelf life evaluation of foods, C.M.D. Mans, A.A.Jones - Food Quality and Shelf Life, Charis M. Galanakis <i>-Shelf life evaluation of foods, C.M.D. Mans, A.A.Jones - Food Quality and Shelf Life, Charis M. Galanakis</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Gıdalarda stabilite kavramı, Raf ömrü tanımlamaları, Gıda stabilitesinin gıda bileşenleri ve gıda tipine uygun olarak irdelenmesi, Gıdaların raf ömrünü etkileyen içsel ve çevresel faktörler, Gıdalarda temel muhafaza yöntemleri, Gıdalarda mikrobiyolojik, fiziksel, kimyasal ve duyuşsal bozulma normları ve mekanizmaları, Gıda bileşenlerinin degradasyonunu etkileyen mikrobiyolojik ve kimyasal faktörler ve interaksiyon mekanizmaları, Gıdalarda raf ömrü kararlılığının sağlanması, Yeni ürün geliştirmede stabilite stratejileri ve gıdalarda raf ömrü belirlemeyi öğrenmektir. <i>To learn the concept of stability in foods; definitions of shelf life; evaluation of food stability according to food components and food type; intrinsic and environmental factors affecting the shelf life of foods; basic preservation methods in foods; microbiological, physical, chemical, and sensory deterioration patterns and mechanisms in foods; microbiological and chemical factors affecting the degradation of food components and their interaction mechanisms; ensuring shelf-life stability in foods; stability strategies in new product development; and the determination of shelf life in foods.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Gıdalarda raf ömrünün tanımını ve raf ömrü çeşitlerini söyler. <i>LO1. Tells the definition of shelf life in foods and the different types of shelf life.</i>		

	ÖÇ2. Gıdalarda raf ömrünün etkileyen içsel ve çevresel faktörleri açıklar. LO2. <i>Explain the intrinsic and environmental factors affecting the shelf life of foods.</i> ÖÇ3. Gıdalarda raf ömrünü etkileyen fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik bozulmaları söyler LO3. <i>Tells the physical, chemical, and microbiological deteriorations that affect the shelf life of foods.</i> ÖÇ 4. Çeşitli gıdaların raf ömrünün hesaplanmasını ve süresini açıklar. LO4. <i>Tells how to calculate duration of shelf life for various food products.</i>		
	Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy ☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Ders giriş ve ders planının anlatımı. Gıdalarda raf ömrü tanımı <i>Course introduction and explanation of the course plan definition of shelf life in foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Gıda stabilitesinin gıda bileşenleri ve gıda tipine uygun olarak irdelenmesi <i>Evaluation of food stability according to food components and food type</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Gıdaların raf ömrünü etkileyen içsel ve çevresel faktörler, <i>Intrinsic and environmental factors affecting the shelf life of foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Gıdaların raf ömrünü etkileyen içsel ve çevresel faktörler <i>Intrinsic and environmental factors affecting the shelf life of foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Gıdalarda temel muhafaza yöntemleri <i>Basic preservation methods in foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Gıdalarda temel muhafaza yöntemleri <i>Basic preservation methods in foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Gıdalarda mikrobiyolojik, fiziksel, kimyasal ve duyuusal bozulma normları ve mekanizmaları <i>Microbiological, physical, chemical, and sensory</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>deterioration patterns and mechanisms in foods</i>			
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Gıdalarda mikrobiyolojik, fiziksel, kimyasal ve duyuşsal bozulma normları ve mekanizmaları <i>Microbiological, physical, chemical, and sensory deterioration patterns and mechanisms in foods</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Gıdalarda raf ömrü kararlılığının sağlanması <i>Ensuring shelf-life stability in foods</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Gıdalarda raf ömrü kararlılığının sağlanması <i>Ensuring shelf-life stability in foods</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Yeni ürün geliştirmede stabilite stratejileri <i>Stability strategies in new product development</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Gıdalarda raf ömrü belirleme <i>Determination of shelf life in foods</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/ <i>TOTAL</i>	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36

	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>			
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12	2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			90
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			90/30=3,00
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>
---	---	--

(P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3	ÖÇ4/ LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	2	2	2	2
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and</i>				

	<i>unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	3	3	3	3
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>	3	3	3	3
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU

COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT918 Gıdalarda Ar-Ge ve Ür-Ge <i>NTGT918 R&D and P&D in Foods</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3AKTS (3+0)3- 3ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Araştırmanın tanımı, kapsamı ve önemi, Literatür tarama teknikleri, Dünyada ve ülkemizde Ar-Ge istatistikleri ve genel değerlendirme, Fikir üretim teknikleri, Mevcut problemlerin çözülmesi üzerine yaklaşımlar, Ar-Ge kavramı ve önemi, Ar-Ge basamakları, Prototip kavramı, Ür-Ge kavramı ve önemi, Ür-Ge basamakları, Fikri ve sinai hakların korunması (patent ve faydalı model vb.), Ülkemizde ve dünyada Ar-Ge bölgeleri (Teknoparklar, Teknoloji Transfer Ofisleri vb) <i>Definition, scope and importance of research, Literature review techniques, R&D statistics and general evaluation in the world and in our country, Idea generation techniques, Approaches to solving existing problems, Concept and importance of R&D, R&D stages, Concept of prototype, Concept and importance of P&D (Product Development), P&D stages, Protection of intellectual and industrial rights (patent, utility model, etc.), R&D regions in our country and the world (Technoparks, Technology Transfer Offices, etc.)</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Gordon W. Fuller: New Food Product Development: From Concept to Marketplace, Third Edition Mohammad Shafuir Rahman, Jasim Ahmed: Handbook of Food Process Design ve <i>Öğretim Elemanı ders notları</i> <i>Gordon W. Fuller: New Food Product Development: From Concept to Marketplace, Third Edition Mohammad Shafuir Rahman, Jasim Ahmed: Handbook of Food Process Design and Instructor's lecture notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, öğrencilere gıda alanında araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) ile ürün geliştirme (Ür-Ge) süreçlerinin temel kavramlarını, önemini ve uygulama basamaklarını öğretmek; yenilikçi fikir üretme, problem çözme, prototip oluşturma, fikri hakların korunması ve Ar-Ge/Ür-Ge destek altyapıları hakkında bilgi kazandırmaktır. <i>The aim of this course is to teach students the basic concepts, importance and application stages of research and development (R&D) and product development (P&D) processes in the field of food; to provide knowledge about innovative idea generation, problem solving, prototype creation, protection of intellectual property rights, and R&D/P&D support infrastructures.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: ARGE ve ÜRGE kavramlarını açıklar <i>LO1: Explains the concepts of R&D and P&D (Product Development)</i> ÖÇ2: Araştırmanın doğru yöntemlerle nasıl yapılacağını anlatır <i>LO2: Explains how to conduct research using the correct methods.</i> ÖÇ3: Nasıl fikir üretebileceğini anlatır.		

	LO3: Developing the ability to generate ideas ÖÇ4: Patent, faydalı model gibi fikri ve sınai haklar konularını açıklar. LO4: Explains intellectual and industrial property rights topics such as patents and utility models.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Dersin tanıtımı, Ar-Ge ve Ür-Ge kavramlarına giriş <i>Introduction to the course, introduction to R&D and P&D concepts</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	2.Hafta/Week 2	Araştırmanın tanımı, kapsamı ve önemi <i>Definition, scope and importance of research</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Literatür tarama teknikleri ve akademik kaynak kullanımı <i>Literature review techniques and use of academic resources</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Türkiye ve dünyada Ar-Ge istatistikleri ve genel değerlendirme <i>R&D statistics and general evaluation in Turkey and the world</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Fikir üretim teknikleri (Beyin fırtınası, SCAMPER, Altı Şapkalı Düşünme vb.) <i>Idea generation techniques (Brainstorming, SCAMPER, Six Thinking Hats, etc.)</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Problem çözme yaklaşımları ve inovasyon örnekleri <i>Problem-solving approaches and innovation examples</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	7.Hafta/Week 7	Ar-Ge basamakları ve süreç yönetimi <i>R&D stages and process management</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	8.Hafta/Week 8	Prototip kavramı ve gıdada prototipleme uygulamaları <i>Concept of prototype and prototyping applications in food</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>

	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Ür-Ge kavramı, önemi ve Ür-Ge basamakları <i>Concept of P&D (Product Development), its importance and P&D stages</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Fikri ve sınai hakların korunması (Patent, Faydalı Model, Marka, Tasarım vb.) <i>Protection of intellectual and industrial rights (Patent, Utility Model, Trademark, Design, etc.)</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Türkiye ve dünyada Ar-Ge bölgeleri: Teknoparklar, Teknoloji Transfer Ofisleri, kuluçka merkezleri <i>R&D regions in Turkey and the world: Technoparks, Technology Transfer Offices, incubation centers</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Dönem sonu proje sunumları / Genel değerlendirme <i>End-of-term project presentations / General evaluation</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Ara sınav/ <i>Midterm</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
TOPLAM/ <i>TOTAL</i>	2	60	1	40	
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati				

	<i>Weekly practical lecture hours</i>			
	<i>Okuma Faaliyetleri Reading Activities</i>			
	<i>İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work</i>			
	<i>Materyal tasarlama, uygulama Material design, application</i>	1	7	7
	<i>Rapor hazırlama Report preparation</i>	1	8	8
	<i>Sunu hazırlama Presentation preparation</i>			
	<i>Sunum Presentation</i>			
	<i>Ara sınav ve ara sınav hazırlık Midterm and midterm exam preparation</i>	1	7	7
	<i>Final sınavı ve final sınavına hazırlık Final exam and preparation for the final exam</i>	1	8	8
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü Total workload		84	30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			84/30=2,6
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve				

	kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>	4	4	4	4
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	3	3	3	3
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve				

	öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, and issues related to hygiene and sanitation used in the food sector.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini	4	4	4	4

	açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Ş. Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr <i>Assist. Prof. Dr. Ş.Selçuk SEÇİLMİŞ</i> <i>selcuksecilmis@gantep.edu.tr</i>				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTG919 Endüstriyel Teşvikler ve Proje Yazım Teknikleri <i>NTGT919 Industrial Incentives and Project Writing Techniques</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3 - 3 AKTS (3+0)3 - 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / Spring ☐ Güz / Fall ☒ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Araştırma faaliyetleri, Araştırma çalışmalarını etkileyen unsurlar, Proje kavramı, Proje içerikleri (Amaç, literatür tarama, özgünlük, materyal ve metot, iş planı, yaygın etki, risk planı, bütçeleme vb.), Proje yönetimi ve unsurları, Proje çeşitleri, Proje finansman kaynakları (TÜBİTAK, KOSGEB, Kalkınma Ajansları, Sanayi bakanlığı, Avrupa Birliği vb), Proje raporu yazım teknikleri (mali ve teknik raporlamalar). <i>Research activities; factors affecting research studies; project concept; project components (objective, literature review, originality, materials and methods, work plan, dissemination impact, risk planning, budgeting, etc.); project management and its components; project types; project funding sources (TÜBİTAK, KOSGEB, Development Agencies, Ministry of Industry, European Union, etc.); project report writing techniques (financial and technical reporting).</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Arıkan, Rauf. Araştırma Teknikleri ve Rapor Yazma. Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti. Ankara, 2000. Karasar, N. (2022). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Yayıncılık. <i>Arıkan, Rauf. Research Techniques and Report Writing. Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti. Ankara, 2000.</i> <i>Karasar, N. (2022). Scientific Research Method. Nobel Publishing.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı; öğrencilerin araştırma ve proje geliştirme süreçlerini kavramalarını sağlamak, proje hazırlama aşamalarını (amaç, literatür taraması, özgünlük, yöntem, iş planı, bütçe ve risk yönetimi) uygulamalı olarak öğrenmelerini desteklemek ve ulusal-uluslararası proje destek ve teşvik programlarına uygun proje önerisi hazırlama, yönetme ve raporlama becerisi kazandırmaktır. <i>The aim of this course is to enable students to understand research and project development processes, to learn project preparation stages (objective, literature review, originality, methodology, work plan, budgeting, and risk management) through practical applications, and to develop skills in preparing, managing, and reporting project proposals suitable for national and international funding and incentive programs.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i>		

	ÖÇ1. Proje tasarlar. LO1. Design project proposals. ÖÇ2. Proje finansman kaynaklarını açıklar. LO2. Explain project funding sources. ÖÇ3. Proje raporunu ve proje yazım tekniklerini açıklar. LO3. Explain project reports and project writing techniques.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Araştırma faaliyetleri <i>Research Activities</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/Week 2	Araştırma çalışmalarını etkileyen unsurlar <i>Factors Affecting Research Studies</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	3.Hafta/Week 3	Proje kavramı <i>The Concept of a Project</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/Week 4	Proje içerikleri (Amaç, literatür tarama, özgünlük, materyal ve metot, iş planı, yaygın etki, risk planı, bütçelendirme vb.) <i>Project Components (Objectives, Literature Review, Originality, Materials and Methods, Work Plan, Dissemination Impact, Risk Planning, Budgeting, etc.)</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/Week 5	Proje içerikleri (Amaç, literatür tarama, özgünlük, materyal ve metot, iş planı, yaygın etki, risk planı, bütçelendirme vb.) <i>Project Components (Objectives, Literature Review, Originality, Materials and Methods, Work Plan, Dissemination Impact, Risk Planning, Budgeting, etc.)</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	6.Hafta/Week 6	Proje yönetimi ve unsurları <i>Project Management and Its Components</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	7.Hafta/Week 7	Proje çeşitleri	Anlatım, soru-cevap

		<i>Types of Projects</i>		<i>Lecture, Q&A</i>	
	8.Hafta/Week 8	Proje finansman kaynakları (TÜBİTAK, KOSGEB, Kalkınma Ajansları, Sanayi bakanlığı, Avrupa Birliği vb) <i>Project Funding Sources (TÜBİTAK, KOSGEB, Development Agencies, Ministry of Industry, European Union, etc.)</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	9.Hafta/Week 9	Proje finansman kaynakları (TÜBİTAK, KOSGEB, Kalkınma Ajansları, Sanayi bakanlığı, Avrupa Birliği vb) <i>Project Funding Sources (TÜBİTAK, KOSGEB, Development Agencies, Ministry of Industry, European Union, etc.)</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	10.Hafta/Week 10	Proje raporu yazım teknikleri (mali ve teknik raporlamalar). <i>Project Report Writing Techniques (Financial and Technical Reporting)</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	11.Hafta/Week 11	Proje raporu yazım teknikleri (mali ve teknik raporlamalar). <i>Project Report Writing Techniques (Financial and Technical Reporting)</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	12.Hafta/Week 12	Proje yazımında kullanılabilecek programlar <i>Software and Tools Used in Project Writing</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri Assessment Tolls and Criteria		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage
	Sınav/ Exam	1	40	1	40
	Ödev/Homework				
	Uygulama/Practice				
	Projeler/Projects				
	Sunum/Presentation				
	Kısa Sınav/Quiz	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If				

	<i>necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	3	42	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	15	15	
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20	
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü Total workload				77
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30				77/30=2,56
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit				3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.)	Program Yeterlilikleri Program Competencies	Ders Öğrenme Çıktıları Learning Outcomes		
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			

Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	<i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	3		
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>		4	
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			5
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeeyen karmaşık			

	sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			

	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr <i>Assist. Prof. Dr. Ayşe SEVGİLİ</i> aysesevgili@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT0920 Zeytinyağı ve Sofralık Zeytin Teknolojisi <i>NTGT920 Olive Oil and Table Olive Technology</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3–3 AKTS (3+0)3 – 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Zeytinciliğin tarihçesi, Dünya’da ve Türkiye’de zeytincilik ve zeytinyağı, Dünya’da ve Türkiye’de sofralık ve yağlık zeytin çeşitleri, insan sağlığına olan etkileri, sofralık zeytin kalitesini etkileyen etmenler, sofralık yeşil ve siyah zeytin üretimi ve çeşitleri, zeytin ezmesi üretimi, sofralık zeytin analizleri, zeytinyağı üretimi işlem basamakları, zeytinyağı çeşitleri ve sınıflandırılması, zeytinyağı rafinasyonu, zeytinyağı depolanması ve ambalajlama teknikleri, zeytinyağında temel analizler, zeytinyağında duyusal analizler, kusurlar, gıda güvenliği ve HACCP, ilgili standart ve yönetmelikler. <i>The history of olive cultivation; olive growing and olive oil production in the world and in Türkiye; table and oil olive varieties in the world and in Türkiye; their effects on human health; factors affecting the quality of table olives; production methods and types of green and black table olives; olive paste production; analyses of table olives; processing steps in olive oil production; types and classification of olive oil; olive oil refining; olive oil storage and packaging techniques; basic analyses of olive oil; sensory analysis of olive oil and defects; food safety and HACCP; and the relevant standards and regulations.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	-Zeytinyağı, Fahrettin Göğüş, Semih Ötleş - Sofralık Zeytin Teknolojisi, Nihat Aktan		

Course Book / Material / Recommended Resources	-Olive oil, Fahrettin Göğüş, Semih Ötleş -Table Olive Technology, Nihat Aktan		
Dersin Amaçları Course Objectives	Zeytinciliğin tarihçesi, Dünya’da ve Türkiye’de zeytincilik ve zeytinyağı, Dünya’da ve Türkiye’de sofralık ve yağlık zeytin çeşitleri, insan sağlığına olan etkileri, sofralık zeytin kalitesini etkileyen etmenler, sofralık yeşil ve siyah zeytin üretimi ve çeşitleri, zeytin ezmesi üretimi, sofralık zeytin analizleri, zeytinyağı üretimi işlem basamakları, zeytinyağı çeşitleri ve sınıflandırılması, zeytinyağı rafinasyonu, zeytinyağı depolanması ve ambalajlama teknikleri, zeytinyağında temel analizler, zeytinyağında duyuusal analizler, kusurlar, gıda güvenliği ve HACCP, ilgili standart ve yönetmelikleri öğrenmektir. <i>To learn the history of olive cultivation; olive growing and olive oil production in the world and in Türkiye; table and oil olive varieties in the world and in Türkiye; their effects on human health; factors affecting the quality of table olives; the production methods and types of green and black table olives; olive paste production; analyses of table olives; the processing steps of olive oil production; types and classification of olive oil; olive oil refining; olive oil storage and packaging techniques; basic analyses of olive oil; sensory analysis and defects of olive oil; food safety and HACCP; and the relevant standards and regulations..</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Zeytinciliğin tarihsel gelişimini, Dünya’da ve Türkiye’de zeytinciliğin ve zeytinyağı üretiminin önemini açıklar. <i>LO1. Explain the historical development of olive cultivation and the importance of olive growing and olive oil production in the world and in Türkiye.</i> ÖÇ2. Türkiye’de yetiştirilen sofralık ve yağlık zeytin çeşitlerini, bunların insan sağlığı üzerindeki etkilerini ve sofralık zeytin kalite özelliklerini açıklar. <i>LO2. Explain the table and oil olive varieties grown in Türkiye, their effects on human health, and the quality characteristics of table olives.</i> ÖÇ3. Zeytinyağı üretim basamaklarını, rafinasyon tekniklerini, zeytinyağı çeşitlerini ve sınıflandırmasını açıklar. <i>LO3. Explain the processing steps of olive oil production, refining techniques, and the types and classification of olive oil.</i> ÖÇ4. Zeytinyağının depolama ve ambalajlama tekniklerini, temel analizlerini, duyuusal değerlendirme kriterlerini ve gıda güvenliği uygulamalarını açıklar. <i>LO4. Explain olive oil storage and packaging techniques, basic analytical methods, sensory evaluation criteria, and food safety practices related to olive oil.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Ders giriş ve ders planının anlatımı. Zeytinciliğin tarihçesi, Dünya’da ve Türkiye’de zeytincilik ve zeytinyağı. <i>Course introduction and explanation of the course plan History of olive cultivation; olive growing and olive oil production in the world and in Türkiye</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Dünya’da ve Türkiye’de sofralık ve yağlık zeytin çeşitleri, insan sağlığına olan etkileri <i>Table and oil olive varieties in the world and in Türkiye; their effects on human health</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Sofralık zeytin kalitesini etkileyen etmenler, sofralık yeşil ve siyah zeytin üretimi ve çeşitleri <i>Factors affecting the quality of table olives; production methods and types of green and black table olives</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Zeytin ezmesi üretimi <i>Olive paste production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Sofralık zeytin analizleri <i>Analyses of table olives</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Zeytinyağı üretimi işlem basamakları <i>Processing steps of olive oil production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Zeytinyağı çeşitleri ve sınıflandırılması <i>Types and classification of olive oil</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Zeytinyağının rafinasyonu <i>Olive oil refining</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Zeytinyağı depolanması ve ambalajlama teknikleri, <i>Olive oil storage and packaging techniques</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Zeytinyağında temel analizler <i>Basic analyses of olive oil</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Zeytinyağında duyuusal analizler, kusurlar <i>Sensory analysis of olive oil and defects</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Zeytinyağı ile ilgili standart ve yönetmelikler <i>Standards and regulations related to olive oil</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
Sınav/ <i>Exam</i>		1	40	1	40

	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	3	36	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12	2	24	
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10	
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20	
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü Total workload				90

	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			90/30=3,00
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3	ÖÇ4/ LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	2	2	2	2
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				

	<i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	3	3	3	3
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>	3	3	3	3
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>		Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT921 Şeker ve Şekerli Ürünler Teknolojisi NTGT921 Sugar and Confectionery Products Technology	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Dünya’da ve Türkiye’de şeker pancarı ve şeker kamışı üretimi, şeker pancarı kimyasal bileşimi, şekerleme ürünlerinde kullanılan hammaddeler ve özellikleri, şekerleme pişirme yöntemleri, lokum ve cezerye üretimi, akide şeker, krem dolgu tipi ve fondan şekerleme üretimi, marşmelov, tofi, nugat, karamel ve jöle tipi şekerlemeler, melez şekerlemelerin üretim teknolojisi, elma şeker ve krokan şekerleme üretimi, üzüm pekmezi ve diğer pekmez türlerinin üretimi, Pişmaniye ve kestane şeker, üretim teknolojisi, hoşmerim ve boza üretim teknolojisi. <i>Sugar beet and sugarcane production in the world and in Turkey, chemical composition of sugar beet, raw materials used in confectionery products and their properties, confectionery cooking methods, production of Turkish delight and cezerye, rock candy, cream-filled type and fondant confectionery production, marshmallow, toffee, nougat, caramel and jelly-type confections, production technology of hybrid confections, production of candied apples and croquant, production of grape molasses and other types of molasses, production technology of pişmaniye (cotton candy) and candied chestnuts, production technology of hoşmerim (sweet semolina dessert) and boza (fermented beverage).</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Sugar Processing and By-products of the Sugar Industry (Antonio Valdes Delgado, Carlos de Armas Casanova, Food and Agriculture Organization of the United Nations Confectionery Science and Technology (Richard Hartel, Joachim von Elbe & Randy Hofberger. Öğretim elemanı ders notları <i>Sugar Processing and By-products of the Sugar Industry (Antonio Valdes Delgado, Carlos de Armas Casanova, Food and Agriculture Organization of the United Nations Confectionery Science and Technology (Richard Hartel, Joachim von Elbe & Randy Hofberger. Instructor's lecture notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Şeker ve şekerli ürünlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini öğrenerek şekerli ürünlere dönüştürme teknolojilerinin tanınması amaçlanmaktadır. <i>It is aimed to learn the chemical composition of sugar beet and sugarcane, the raw materials used in confectionery products and their properties, confectionery cooking methods, and types of confectionery.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Sakkaroz kaynaklarını söyler. <i>LO1: Tells the sources of sucrose.</i>		

	ÖÇ2: Toz ve kesme şeker üretimini açıklar. LO2: Explains the production of granulated and cubed sugar. ÖÇ3: Sakkaroz alternatifi doğal kaynakları açıklar. LO3: Explains natural alternative sources to sucrose. ÖÇ4: Şekerleme gruplarını ve üretimlerini açıklar. LO4: Explains the groups of confectionery and their production.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Dünya'da ve Türkiye'de şeker pancarı ve şeker kamışı üretimi <i>Sugar beet and sugarcane production in the world and in Türkiye</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	2.Hafta/Week 2	Şeker pancarı ve kamışının kimyasal bileşimleri <i>Chemical compositions of sugar beet and sugarcane</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Şeker pancarından sakkaroz üretimi <i>Sucrose production from sugar beet</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Şeker pancarından sakkaroz üretimi <i>Sucrose production from sugar beet</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Sakkaroz alternatifi kaynaklar <i>Alternative sources to sucrose</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Şekerleme ürünlerinde kullanılan hammaddeler ve özellikleri <i>Raw materials used in confectionery products and their properties</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	7.Hafta/Week 7	Şekerleme pişirme yöntemleri <i>Confectionery cooking Methods</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	8.Hafta/Week 8	Akide şekeri, krem dolgu tipi ve fondan <i>Rock candy, cream-filled type and fondant</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

			<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Marşmelov, tofi, nugat, karamel ve jöle <i>Marshmallow, toffee, nougat, caramel and jelly</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Üzüm pekmezi ve diğer pekmez türleri <i>Grape molasses and other types of molasses</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Pişmaniye ve kestane şekeri üretim teknolojisi <i>Production technology of pişmaniye (cotton candy) and candied chestnuts</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Diğer şekerleme ürünleri <i>Other confectionery products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Ara sınav/Midterm				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/<i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati	12		3	36

	<i>Weekly lecture hours</i>			
	<i>Haftalık uygulamalı ders saati</i> <i>Weekly practical lecture hours</i>			
	<i>Okuma Faaliyetleri</i> <i>Reading Activities</i>			
	<i>İnternette tarama, kütüphane çalışması</i> <i>Internet browsing, library work</i>			
	<i>Materyal tasarlama, uygulama</i> <i>Material design, application</i>			
	<i>Rapor hazırlama</i> <i>Report preparation</i>			
	<i>Sunu hazırlama</i> <i>Presentation preparation</i>			
	<i>Sunum</i> <i>Presentation</i>			
	<i>Ara sınav ve ara sınava hazırlık</i> <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	14	14
	<i>Final sınavı ve final sınavına hazırlık</i> <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	16	16
	<i>Diğer (Belirtiniz)/</i> <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü Total workload		78	30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			78/30=2,6
	Dersin Kredisi Course ECTS Credit			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.	4	4	4	4

(P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	<i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>				
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				

	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>	4	4	4	4
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Dr. Öğr. Üyesi Ş. Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Ş.Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT922 Gıda Atıklarının Değerlendirilmesi <i>NTGT922 Valorization of Food Wastes</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3AKTS (3+0)3- 3ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Atık kavramı, Dünyada ve ülkemizde atık yönetimi, gıda atık istatistikleri, gıda atık önleme uygulamaları, gıda sektörlerine göre meydana gelen atıklar, gıda atıklarında biyo-rafinasyon teknikleri, gıda atıklardan değerli bileşenlerin elde edilmesi, gıda atıklarının gıda sanayinde kullanımı ve literatürde atık değerlendirme üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi konularını kapsamaktadır. <i>It covers the concept of waste, waste management in the world and in our country, food waste statistics, food waste prevention practices, waste generated by food sectors, biorefinery techniques in food waste, obtaining valuable components from food waste, utilization of food waste in the food industry, and examination of studies on waste evaluation in the literature.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Integrated Waste Management Approaches for Food and Agricultural Byproducts: Tawheed Amin Food Waste Reduction and Valorisation: Piergiuseppe Morone •Franka Papendiek Valentina Elena Tartiu <i>Integrated Waste Management Approaches for Food and Agricultural Byproducts: Tawheed Amin Food Waste Reduction and Valorisation: Piergiuseppe Morone •Franka Papendiek Valentina Elena Tartiu</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, gıda endüstrisinde oluşan atıkların kaynaklarını, çevresel etkilerini ve geri kazanım yöntemlerini öğretmek; öğrencilerin gıda atıklarını azaltma, yeniden kullanma veya ekonomik değere dönüştürme konusunda bilgi ve beceri kazanmalarını sağlamaktır. <i>The aim of this course is to teach the sources, environmental impacts, and recovery methods of waste generated in the food industry; to enable students to gain knowledge and skills in reducing, reusing, or converting food waste into economic value.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Gıda israfını açıklar <i>LO1: Explains the food waste.</i> ÖÇ2: Gıda sektöründe ortaya çıkan atıkları açıklar <i>LO2: Explains the waste generated in the food sector.</i> ÖÇ3: Çevre kirliliğinin önlenmesi ve sürdürülebilirlik kavramlarını açıklar <i>LO3: Explains the concepts of environmental pollution prevention and sustainability.</i> ÖÇ4: Gıda atıklarının gıda sanayinde kullanımını anlatır <i>LO4: Describes the use of food waste in the food industry.</i>		

Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face	☐ Uzaktan Eğitim / Online	☐ Harmanlanmış / Blended
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Gıda atığı ve gıda kaybı kavramları <i>Concepts of food waste and food loss</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	2.Hafta/Week 2	Atık yönetim ve değerlendirme stratejileri <i>Waste management and evaluation strategies</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Gıda atıklarının sektörel sınıflandırılması ve hedef bileşiklerin tanımlanması <i>Sectoral classification of food waste and identification of target compounds</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Gıda Atıklarının Çevresel Etkileri <i>Environmental Impacts of Food Waste</i>	<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Katma Değerli Ürünler <i>Value-Added Products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Gıda Atıklarında Biyo-rafinasyon Teknikleri <i>Biorefinery Techniques in Food Waste</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	7.Hafta/Week 7	Atık Azaltma Stratejileri <i>Waste Reduction Strategies</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	8.Hafta/Week 8	Gıda Endüstrisinde İyi Uygulamalar <i>Good Practices in the Food Industry</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	9.Hafta/Week 9	Uygulama çalışması <i>Application study</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>

	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Uygulama çalışması <i>Application study</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Uygulama çalışması <i>Application study</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Uygulama çalışması <i>Application study</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Ara sınav/Midterm				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/<i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				

İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	1	8	8
Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>	1	8	8
Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
Sunum <i>Presentation</i>			
Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	2	9	18
Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	2	12	24
Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			82
Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			82/30=2,73
Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety,</i>	3	3	3	3

	<i>environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>	4	4	4	4
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması				

	aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	2	2	2	2
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>	4	4	4	4
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Ş. Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Ş.Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT923 Baharat Teknolojisi <i>NTGT923 Herbs and Spice Technology</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3–3 AKTS <i>(3+0)3 – 3 ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Baharatların tarihçesi, Baharatların fonksiyonel özellikleri ve sınıflandırılması, Sağlık ve baharat ilişkisi, Baharatların kalite kriterleri, Baharatların bileşimi, Uçucu yağlar, Olerezinler ve elde edilme yöntemleri, Baharatların üretimi ve depolanması, Baharatların sterilizasyonu, fumigasyonu ve ışınlaması, Baharatların depolanmasında karşılaşılan sorunlar, baharatların raf ömürleri, baharat tuzları ve baharatlı çeşni ürünleri, kekik, kırmızıbiber, karabiber, hardal, karanfil, defne, tarçın, kakule, nane, kimyon, safran, zencefil, dereotu, fesleğen, biberiye, sumak, rezene, vanilya, haşhaş, sarımsak, zerdeçal. <i>History of spices; functional properties and classification of spices; the relationship between spices and health; quality criteria of spices; composition of spices; essential oils; oleoresins and their extraction methods; production and storage of spices; sterilization, fumigation, and irradiation of spices; problems encountered during spice storage; shelf life of spices; spice salts and seasoned spice blends; thyme, red pepper, black pepper, mustard, clove, bay leaf, cinnamon, cardamom, mint, cumin, saffron, ginger, dill, basil, rosemary, sumac, fennel, vanilla, poppy seed, garlic, and turmeric.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	-Baharat Bilimi ve Teknolojisi, Atilla Akgül, -Baharatlar, Doç. Dr. Hasan Baydar <i>-Herbs and Spice Science and Technology, Atilla Akgül, -Herbs and Spices, Asoc. Prof.Dr.Hasan Baydar</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Baharatların fonksiyonel özellikleri, depolanması, sterilizasyon, fumigasyon ve ışınlama yöntemlerinin öğrenilmesi, çeşitli baharatlar hakkında (karabiber, zerdeçal, kimyon vb) bilgi sahibi olunması ve baharatların depolanmasını, kalite kriterlerinin ve üretim teknolojilerinin öğrenilmesi amaçlanmaktadır. <i>The aim is to learn the functional properties of spices; their storage conditions; sterilization, fumigation, and irradiation methods; to gain knowledge about various spices (such as black pepper, turmeric, cumin, etc.); and to learn the storage practices, quality criteria, and production technologies of spices.</i>		

Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Baharatların fonksiyonel özelliklerini ve çeşitlerini açıklar. <i>LO1. Explain the functional properties and types of spices.</i> ÖÇ2. Baharatların depolanmasında karşılaşılan sorunları ve raf ömrünü etkileyen faktörleri açıklar. <i>LO2. Explain the problems encountered during spice storage and the factors affecting the shelf life of spices.</i> ÖÇ3. Baharatlarda uygulanan sterilizasyon, fumigasyon ve ışınlama yöntemlerini açıklar. <i>LO3. Explain the sterilization, fumigation, and irradiation methods applied to spices.</i> ÖÇ4. Çeşitli baharatları özelliklerine göre ayırt eder. <i>LO4. Distinguish various spices based on their characteristics (e.g., black pepper, turmeric, cumin).</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Ders giriş ve ders planının anlatımı. Baharatların tarihçesi, Baharatların fonksiyonel özellikleri ve sınıflandırılması, <i>Course introduction and explanation of the course plan history of spices; functional properties and classification of spices</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Sağlık ve baharat ilişkisi, Baharatların kalite kriterleri <i>The relationship between health and spices; quality criteria of spices</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Baharatların bileşimi, Uçucu yağlar, Olerezinler ve elde edilme yöntemleri <i>Composition of spices; essential oils; oleoresins and their extraction methods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Baharatların üretimi ve depolanması <i>Production and storage of spices</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Baharatların sterilizasyonu, fumigasyonu ve ışınlaması <i>Sterilization, fumigation, and irradiation of spices</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Baharatların depolanmasında karşılaşılan sorunlar	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>Problems encountered during spice storage</i>			
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Baharatların raf ömürleri <i>Shelf life of spices</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Baharat tuzları ve baharatlı çeşni ürünleri <i>Spice salts and seasoned spice blends</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Kekik, kırmızıbiber, karabiber <i>Thyme, red pepper, black pepper</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Hardal, karanfil, defne, tarçın, kakule, nane <i>Mustard, clove, bay leaf, cinnamon, cardamom, mint</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Kimyon, safran, zencefil, dereotu, fesleğen, biberiye <i>Cumin, saffron, ginger, dill, basil, rosemary</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Sumak, rezene, vanilya, haşhaş, sarımsak, zerdeçal. <i>Sumac, fennel, vanilla, poppy seed, garlic, turmeric</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/ <i>TOTAL</i>	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36

	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>			
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12	2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			90
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			90/30=3,00
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>	ÖÇ4/ <i>LO4</i>
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.	2	2	2	2

	<i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	3	3	3	3
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme­yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.				

	<i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	4	4	4	4
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>	3	3	3	3
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT924 Araştırma Yöntem ve Teknikleri <i>NTGT924 Research Methods and Techniques</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3 - 3 AKTS (3+0)3 - 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Bilimsel araştırma süreci, hipotez geliştirme, araştırma tasarımları (keşfedici, tanımlayıcı ve nedensel), veri türleri, literatür taraması, nitel ve nicel araştırma yöntemleri, örnekleme yöntemleri, ölçekleme teknikleri, anket tasarımı, geçerlilik ve güvenilirlik, veri analizi, bilimsel rapor yazımı ve araştırma etiği. <i>This course covers the scientific research process, hypothesis development, research designs (exploratory, descriptive, and causal), data types, literature review, qualitative and quantitative research methods, sampling techniques, scaling methods, questionnaire design, validity and reliability, data analysis, scientific report writing, and research ethics.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Arıkan, Rauf. Araştırma Teknikleri ve Rapor Yazma. Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti. Ankara, 2000. Karasar, N. (2022). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Yayıncılık. <i>Arıkan, Rauf. Research Techniques and Report Writing. Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti. Ankara, 2000.</i> <i>Karasar, N. (2022). Scientific Research Method. Nobel Publishing.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı öğrencilerin bilimsel araştırma sürecini bütüncül olarak kavramalarını, araştırma problemini tanımlama, hipotez geliştirme, uygun araştırma yöntemlerini seçme, veri toplama ve analiz etme becerisi kazanmalarını sağlamaktır. <i>The aim of this course is to enable students to understand the scientific research process holistically and to develop skills in defining research problems, developing hypotheses, selecting appropriate research methods, collecting and analyzing data.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Araştırma yöntem ve teknikleri konusunu açıklar. <i>LO1. Explains knowledge of research methods and techniques.</i>		

	ÖÇ2. Kaynak ve literatür taramasını açıklar LO2. Explains the source and literature review ÖÇ3. Bilimsel araştırma raporunu hazırlar LO3. Prepares a scientific research report.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Bilimsel Araştırma Süreci ve Hipotez Geliştirme <i>Scientific Research Process and Hypothesis Development</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/Week 2	Araştırma Tasarımları: Keşfedici, Tanımlayıcı Ve Nedensel Araştırmalar <i>Research Designs: Exploratory, Descriptive, Causal</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	3.Hafta/Week 3	Veri Türleri ve Kaynak Taraması <i>Data Types and Literature Review</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/Week 4	Veri Türleri ve Kaynak Taraması <i>Data Types and Literature Review</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/Week 5	Kalitatif (Nitel) Araştırma <i>Qualitative Research</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	6.Hafta/Week 6	Kantitatif (Nicel) Araştırma <i>Quantitative Research</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	7.Hafta/Week 7	Örneklem Süreci ve Yöntemleri <i>Sampling Process and Methods</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	8.Hafta/Week 8	Ölçekleme ve Ölçek Türleri <i>Scaling and Scale Types</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	9.Hafta/Week 9	Anket Formu Tasarımı, Bilimsel Araştırmalarda Hata ve Güvenirlik <i>Questionnaire Design, Errors and Reliability</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	10.Hafta/Week 10	Bilimsel Araştırmalarda Geçerlilik, Veri Hazırlama ve Veri Analizi <i>Validity, Data Preparation and Analysis</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>

	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Bilimsel Araştırma Raporunun Hazırlanması <i>Scientific Report Writing</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Bilimsel Araştırma Etiği <i>Research Ethics</i>		Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/ <i>TOTAL</i>	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>	Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	3	42	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum				

	<i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	15	15
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			77
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			77/30=2,56
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4		
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve		4	

	çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			5
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language</i>			
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			

	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>			
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>			
Dersi Verecek Eleman(lar)ı ve Öğretim İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Ayşe SEVGİLİ aysesevgili@gantep.edu.tr <i>Assist. Prof. Dr. Ayşe SEVGİLİ</i> aysesevgili@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT925 Gıdalarda Coğrafi İşaretleme ve İzlenebilirlik <i>NTGT925 Geographical Indication and Traceability in Foods</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3–3 AKTS (3+0)3 – 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Coğrafi işaret kavramı ve önemi, Coğrafi işaretin türleri; menşe adı ve mahreç işaretleme, coğrafi işaret tescili ve önemi, coğrafi işaretlere ilişkin ulusal mevzuatlar ve sınai mülkiyet hakları, coğrafi işaretlerde uluslararası anlaşmalar ve düzenlemeler, coğrafi işaretli ürünlerde izlenebilirlik ve takip sistemleri, Türkiye'de tescil süresi ve denetim sistemi, Türkiye'de coğrafi işaretlenen geleneksel ürünler, dünyada coğrafi işaretlenen geleneksel ürünler, coğrafi işaretlemede yaşanan sorunlar. <i>The concept and importance of geographical indications; types of geographical indications: designation of origin and geographical indication labeling; registration of geographical indications and its significance; national legislation and industrial property rights related to geographical indications; international agreements and regulations on geographical indications; traceability and tracking systems in geographically indicated products; the registration period and inspection system in Türkiye; traditionally registered geographical indication products in Türkiye; traditionally registered geographical indication products in the world; and challenges encountered in geographical indication practices.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	- Coğrafi İşaret ve Geleneksel Ürün Adı, Prof. Dr. Habip Aslan, Gonca Ilıcalı. <i>-Geographical Indications and Traditional Product Names</i> Prof. Dr. Habip Aslan, Gonca Ilıcalı		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Coğrafi işaretlemenin kavramı ve önemini, Coğrafi işaretin türlerini; coğrafi işaretlere ilişkin ulusal mevzuatlar ve sınai mülkiyet hakları, coğrafi işaretlerde uluslararası anlaşmalar ve düzenlemeleri, Türkiye'de ve dünyada coğrafi işaretlenen ürünleri ve coğrafi işaretlemede yaşanan sorunları öğrenilmesi amaçlanmaktadır. <i>The aim is to learn the concept and importance of geographical indications; the types of geographical indications; national legislation and industrial property rights related to geographical indications; international agreements and regulations on geographical indications; geographically indicated products in Türkiye and around the world; and the challenges encountered in geographical indication practices.</i>		

Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Coğrafi işaret kavramını ve önemini açıklar. <i>LO1. Explain the concept and importance of geographical indications.</i> ÖÇ2. Coğrafi işaretlere ilişkin ulusal mevzuatı, sınai mülkiyet haklarını ve uluslararası düzenlemeleri açıklar. <i>LO2. Explain the national legislation, industrial property rights, and international agreements related to geographical indications.</i> ÖÇ3. Türkiye'de ve dünyada coğrafi işaret tescili bulunan geleneksel ürünleri ayırt eder. <i>LO3. Distinguish traditional products registered as geographical indications in Türkiye and around the world.</i> ÖÇ4. Coğrafi işaret uygulamalarında karşılaşılan sorunları değerlendirir. <i>LO4. Evaluate the challenges encountered in geographical indication practices.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Ders giriş ve ders planının anlatımı. Coğrafi işaret kavramı ve önemi <i>Course introduction and explanation of the course plan</i> <i>Concept and importance of geographical indications</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Coğrafi işaretin türleri; menşe adı ve mahreç işaretleme <i>Types of geographical indications: designation of origin and geographical indication labeling</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Coğrafi işaret tescili ve önemi, <i>Registration of geographical indications and its importance</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Coğrafi işaretlere ilişkin ulusal mevzuatlar ve sınai mülkiyet hakları <i>National legislation and industrial property rights related to geographical indications</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Coğrafi işaretlerde uluslararası anlaşmalar ve düzenlemeler <i>International agreements and regulations on geographical indications</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Coğrafi işaretli ürünlerde izlenebilirlik ve takip sistemleri <i>Traceability and tracking systems in geographically indicated products</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Coğrafi işaretli ürünlerde izlenebilirlik ve takip sistemleri <i>Traceability and tracking systems in geographically indicated products</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Türkiye'de tescil süresi ve denetim sistemi <i>Registration period and inspection system in Türkiye</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Türkiye'de coğrafi işaretlenen geleneksel ürünler <i>Traditional products registered as geographical indications in Türkiye</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Türkiye'de coğrafi işaretlenen geleneksel ürünler <i>Traditional products registered as geographical indications in Türkiye</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Dünyada coğrafi işaretlenen geleneksel ürünler <i>Traditional products registered as geographical indications around the world</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Coğrafi işaretlemede yaşanan sorunlar <i>Challenges encountered in geographical indication practices</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek				

	satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati Weekly lecture hours	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours				
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work	12		2	24
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application				
	Rapor hazırlama Report preparation				
	Sunu hazırlama Presentation preparation				
	Sunum Presentation				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık Midterm and midterm exam preparation	1		10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık Final exam and preparation for the final exam	1		20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)				
	Toplam iş yüğü Total workload				90
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30				90/30=3,00
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit				3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCIES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3	ÖÇ4/ LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	3	3	3	3
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				

	<i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	2	2	2	2
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>				
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>	2	2	2	2
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu				

	sekeroglu@gantep.edu.tr
--	--

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT926 İnovatif Yağ Rafinasyon Teknikleri <i>NTGT926 Innovative Oil Refining Techniques</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Yağın tanımı, yağın bileşimi, gıda sanayinde yağ teknolojisinin yeri, yağ rafinasyonunun amacı, yağ rafinasyonunda yenilikçi yaklaşımlar (yapışkan maddelerin giderilmesi, nötralizasyon, ağartma, vinterizasyon, deodorizasyon), minimal rafinasyon yaklaşımı, yağ rafinasyonunun fonksiyonel bileşenler üzerine etkileri, zararlı bileşenlerin önlenmesi ve azaltılması için uygulanan teknikler. <i>Definition of oil, composition of oil, the place of oil technology in the food industry, purpose of oil refining, innovative approaches in oil refining (degumming, neutralization, bleaching, winterization, deodorization), minimal refining approach, effects of oil refining on functional components, techniques applied for the prevention and reduction of harmful components.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Recent Advances in Edible Fats and Oils Technology. <i>Recent advances in edible fats and oils technology.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, bitkisel yağların rafinasyon süreçlerine ilişkin temel bilgileri kazandırmak, geleneksel yöntemlerin yanı sıra modern ve inovatif rafinasyon tekniklerini tanıtmak ve öğrencilerin sürdürülebilir, enerji verimli ve yüksek kaliteli ürünler elde etmeye yönelik teknolojik gelişmeleri takip edebilmesini sağlamaktır. <i>The aim of this course is to provide fundamental knowledge about the refining processes of vegetable oils, to introduce modern and innovative refining techniques as well as traditional methods, and to enable students to follow technological developments aimed at obtaining sustainable, energy-efficient, and high-quality products.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Yağ rafinasyonu sırasında oluşan zararlı bileşenleri tanımlar.		

	LO1: Identifies the harmful components formed during oil refining. ÖÇ2: Yağ rafınasyonunun etkilerini açıklar. LO2: Explains the effects of oil refining. ÖÇ3: Minimal rafinasyon yaklaşımını açıklar LO3: Explains the minimal refining approach ÖÇ4: Yağ rafinasyonunda yenilikçi yaklaşımları söyler. LO4: Tells innovative approaches in oil refining. ÖÇ5: Yağ rafinasyonunda biyomateryallerin kullanımını açıklar LO5: Explains the use of bio-materials in oil refining.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ Week 1	Yağın tanımı, yağın bileşimi, gıda sanayinde yağ teknolojisinin yeri <i>Definition of oil, composition of oil, the place of oil technology in the food industry</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	2.Hafta/Week 2	Yağ rafinasyonunun amacı <i>Purpose of oil refining</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	Yağ rafinasyonunda yenilikçi yaklaşımlar <i>Innovative approaches in oil refining</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/Week 4	Degumming teknikleri <i>Degumming techniques</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Nötralizasyon teknikleri <i>Neutralization techniques</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Ağartma teknikleri <i>Bleaching techniques</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	7.Hafta/Week 7	Vinterizasyon teknikleri	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

		<i>Winterization techniques</i>		<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	<i>Deodorizasyon teknikleri / Deodorization techniques</i>		<i>Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	<i>Minimal rafinasyon kavramı Concept of minimal refining</i>		<i>Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	<i>Yağ rafinasyonunun fonksiyonel bileşenler üzerine etkileri Effects of oil refining on functional components</i>		<i>Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	<i>Yağ rafinasyonunun fonksiyonel bileşenler üzerine etkileri Effects of oil refining on functional components</i>		<i>Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	<i>Yağ tipine göre rafinasyon Refining according to oil type</i>		<i>Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Ara sınav/Midterm				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40

Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati Weekly lecture hours	12	3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours			
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work			
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application			
	Rapor hazırlama Report preparation			
	Sunu hazırlama Presentation preparation			
	Sunum Presentation			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık Midterm and midterm exam preparation	1	14	14
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık Final exam and preparation for the final exam	1	16	16
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)			
	Toplam iş yüğü Total workload		78	30
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			78/30=2,6
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program	Program Yeterlilikleri	Ders Öğrenme Çıktıları Learning Outcomes
---------------------------------------	---------------------------	---

Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	Program Competencies	ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>					
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>					
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini					

	sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>					
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>					
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>					
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>					
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması,					

	uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>					
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>					
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammadde, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	2	2	2	2	2
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve	4	4	4	4	4

	kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Ş. Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Ş.Selçuk SEÇİLMİŞ selcuksecilmis@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT927 Gıdalarda Nanoteknoloji Uygulamaları <i>NTGT927 Nanotechnology Applications in Foods</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3–3 AKTS (3+0)3 – 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Nanoteknolojiye giriş, nanoteknolojinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkileri, nanokompozitler ve nano yapılar, nanokompozitlerin gıda ambalajlamadaki uygulamaları, nanoemülsiyonlar ve uygulamaları, gıdalarda nano teknikler: membrane emülsifikasyonu, atomizasyon, nanofiltrasyon, nanoenkapsülasyon, yenilebilir nanokaplamalar, antimikrobiyal nanomateryaller ve uygulamaları, gıdalardaki nanosensörler, biyopolimerik nanopartiküller ve uygulamaları, biyonanoteknoloji ve gıdalardaki uygulamalar. <i>Introduction to nanotechnology; the effects of nanotechnology on human health and the environment; nanocomposites and nanostructures; applications of nanocomposites in food packaging; nanoemulsions and their applications; nanotechnological techniques in foods: membrane emulsification, atomization, nanofiltration, nanoencapsulation; edible nanocoatings; antimicrobial nanomaterials and their applications; nanosensors in foods; biopolymeric nanoparticles and their applications; bionanotechnology and its applications in foods.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi /Önerilen Kaynaklar	-Gıda Nanobiyoteknolojisi, Doç. Dr.Zafer Ceylan, Doç. Dr. Raciye Meral, Prof. Dr. Birol Saygı		

Course Book / Material / Recommended Resources	-Nanoteknolojinin Gıda Ürünleri Üzerindeki Katkısı, Mehmet Yetişen, Cem Baltacıoğlu, Hasan Uslu -Food Nanobiotechnology – Assoc. Prof. Dr. Zafer Ceylan, Assoc. Prof. Dr. Raciye Meral, Prof. Dr. Birol Saygı -The Contribution of Nanotechnology to Food Products – Mehmet Yetişen, Cem Baltacıoğlu, Hasan Uslu		
Dersin Amaçları Course Objectives	Bu dersin amacı; nanoteknolojinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkileri, nanokompozitlerin gıda ambalajlamadaki uygulamaları, nanoemülsiyonlar ve kullanım alanları, gıdalarda kullanılan nanoteknolojik yöntemler, nanosensörler, biyopolimerik nanopartiküller, biyonanoteknoloji ve bunların gıda endüstrisindeki uygulamaları hakkında öğrencilere temel bilgi kazandırmaktır. <i>The aim of this course is to provide students with fundamental knowledge of the effects of nanotechnology on human health and the environment, the applications of nanocomposites in food packaging, nanoemulsions and their applications, nanotechnological techniques used in foods, nanosensors, biopolymeric nanoparticles, bionanotechnology, and their applications in the food industry.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Nanoteknolojinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini, nanokompozitleri, nanoyapıları ve bunların gıda ambalajlamadaki uygulamalarını açıklar. <i>LO1. Explain the effects of nanotechnology on human health and the environment, nanocomposites, nanostructures, and their applications in food packaging.</i> ÖÇ2. Nanoemülsiyonları, uygulama alanlarını ve gıdalarda kullanılan nanoteknolojik yöntemleri açıklar. <i>LO2. Explain nanoemulsions, their applications, and nanotechnological techniques used in foods, including membrane emulsification.</i> ÖÇ3. Antimikrobiyal nanomateriyalleri, gıdalarda kullanılan nanosensörleri ve biyopolimerik nanopartiküllerin uygulamalarını açıklar. <i>LO3. Explain antimicrobial nanomaterials, nanosensors used in foods, and the applications of biopolymeric nanoparticles.</i> ÖÇ4. Biyonanoteknolojinin gıda endüstrisindeki uygulamalarını açıklar. <i>LO4. Explain the applications of bionanotechnology in the food industry.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Ders giriş ve ders planının anlatımı Nanoteknolojiye giriş, nanoteknolojinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkileri, <i>Course introduction and explanation of the course plan Introduction to nanotechnology; the effects of nanotechnology on human health and the environment</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Nanokompozitler ve nanoyapılar	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>Nanocomposites and nanostructures</i>	
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Nanokompozitlerin gıda ambalajlamadaki uygulamaları <i>Applications of nanocomposites in food packaging</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Nanoemülsiyonlar ve uygulamaları <i>Nanoemulsions and their applications</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Gıdalarda nano teknikler: membrane emülsifikasyonu, atomizasyon, <i>Nanotechnological techniques in foods: membrane emulsification, atomization</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Nanofiltrasyon, nanoenkapsülasyon, yenilebilir nanokaplamalar <i>Nanofiltration, nanoencapsulation, edible nanocoatings</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Antimikrobiyal nanomateriyaller ve uygulamaları <i>Antimicrobial nanomaterials and their applications</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Gıdalardaki nanosensörler <i>Nanosensors in foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Biyopolimerik nanopartiküller ve uygulamaları <i>Biopolymeric nanoparticles and their applications</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Biyonanoteknoloji ve gıdalardaki uygulamalar. <i>Bionanotechnology and its applications in foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Biyonanoteknoloji ve gıdalardaki uygulamalar. <i>Bionanotechnology and its applications in foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Biyonanoteknoloji ve gıdalardaki uygulamalar. <i>Bionanotechnology and its applications in foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri	Ara Sınav/Midterm	Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam

Assessment Tolls and Criteria		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1		10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1		20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				

	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			90
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			90/30=3,00
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3	ÖÇ4/ LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde				

	sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	3	3	3	3
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	3	3	3	3
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular.	2	2	2	2

	<i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT928 Gıda Sektöründe Yapay Zeka ve Uygulamaları <i>NTGT928 Applications of Artificial Intelligence in the Food Industry</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3–3 AKTS (3+0)3 – 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring ☒ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Giriş ve Temel Kavramlar, Yapay zeka (YZ) nedir? Gıda teknolojisi ve biliminde YZ'nin önemi, Makine Öğrenmesi (ML) ve Derin Öğrenme (DL) Temelleri, Gıda Üretiminde Yapay Zeka Uygulamaları, Üretim süreçlerinin otomasyonu, YZ kullanarak kalite kontrol sistemleri, Gıda Güvenliği ve YZ, Doğal Dil İşleme (NLP) ve Gıda Etiketleme, Büyük veri analitiği ve gıda sektöründeki önemi. Robotik ve Gıda İşleme, YZ tabanlı Tahmin Modelleri ve Optimizasyon, Gıda Mühendisliğinde YZ Proje Örnekleri, <i>Introduction and basic concepts; what is Artificial Intelligence (AI)? The importance of AI in food technology and food science; fundamentals of Machine Learning (ML) and Deep Learning (DL); applications of AI in food production; automation of production processes; AI-based quality control systems; food safety and AI; Natural Language Processing (NLP) and food labeling; big data analytics and its importance in the food industry; robotics and food processing; AI-based prediction models and optimization; examples of AI projects in food engineering.</i>		
Ders Kitabı / Malzemesi/ Önerilen Kaynaklar	-Tarım ve Yapay Zeka, Buğra Güzel and Ersan Okatan		

Course Book / Material / Recommended Resources	-Gıda ve Tarım Alanlarında Yapay Zekâ İçeren Çalışma Örnekleri ve Örnek Bir Yapay Zekâ Uygulaması, Hayıt F., Hayıt T. -Agriculture and Artificial Intelligence, Buğra Güzel and Ersan Okatan -Examples of Artificial Intelligence Applications in Food and Agriculture and a Case Study of an Artificial Intelligence Application, F. Hayıt and T. Hayıt		
Dersin Amaçları Course Objectives	Gıda teknolojisi ve biliminde yapay zekanın (YZ) önemi, Makine Öğrenmesi (ML) ve Derin Öğrenme (DL) Temelleri, Gıda Üretiminde Yapay Zeka Uygulamaları, Üretim süreçlerinin otomasyonu, YZ kullanarak kalite kontrol sistemleri, Gıda Güvenliği ve YZ, Doğal Dil İşleme (NLP) ve Gıda Etiketleme, robotik sistemlerin öğretilmesi amaçlanmaktadır. <i>The aim is to teach the importance of Artificial Intelligence (AI) in food technology and food science; the fundamentals of Machine Learning (ML) and Deep Learning (DL); applications of AI in food production; automation of production processes; AI-based quality control systems; food safety and AI; Natural Language Processing (NLP) and food labeling; and robotic systems.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Yapay zekânın gıda endüstrisindeki kullanım alanlarını ve önemini açıklar. <i>LO1. Explain the applications and importance of artificial intelligence in food industry.</i> ÖÇ2. Makine öğrenmesi ve derin öğrenmenin temel kavramlarını açıklar. <i>LO2. Explain the fundamental concepts of machine learning (ML) and deep learning (DL).</i> ÖÇ3. Gıda üretimi ve kalite kontrolünde yapay zekâ uygulamalarını açıklar. <i>LO3. Explain the applications of artificial intelligence in food production and quality control.</i> ÖÇ4. Robotik sistemlerin ve büyük veri analitiğinin gıda sektöründeki kullanımını açıklar. <i>LO4. Explain the use of robotic systems and big data analytics in the food industry.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Ders giriş ve ders planının anlatımı. Giriş ve Temel Kavramlar, Yapay zeka (YZ) nedir? <i>Course introduction and explanation of the course plan introduction and basic concepts; what is Artificial Intelligence (AI)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Gıda mühendisliğinde YZ'nin önemi <i>The importance of AI in food engineering</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Makine Öğrenmesi (ML) ve Derin Öğrenme (DL) Temelleri	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>Fundamentals of Machine Learning (ML) and Deep Learning (DL)</i>			
	4.Hafta/Week 4	Gıda Üretiminde Yapay Zeka Uygulamaları <i>Applications of Artificial Intelligence in food production</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	5.Hafta/Week 5	Üretim süreçlerinin otomasyonu <i>Automation of production processes</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	6.Hafta/Week 6	YZ kullanarak kalite kontrol sistemleri <i>AI-based quality control systems</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	7.Hafta/Week 7	Gıda Güvenliği ve YZ, <i>Food safety and AI</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	8.Hafta/Week 8	Doğal Dil İşleme (NLP) ve Gıda Etiketleme <i>Natural Language Processing (NLP) and food labeling</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	9.Hafta/Week 9	Büyük veri analitiği ve gıda sektöründeki önemi <i>Big data analytics and its importance in the food industry</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	10.Hafta/Week 10	Robotik ve Gıda İşleme, <i>Robotics and food processing</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/Week 11	YZ tabanlı Tahmin Modelleri ve Optimizasyon, <i>AI-based prediction models and optimization</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/Week 12	Gıda Mühendisliğinde YZ Proje Örnekleri <i>Examples of AI projects in food engineering</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				

	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	3	36	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12	2	24	
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10	
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20	
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü Total workload				90
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30				92/30=3,00
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit				3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3	ÖÇ4/ LO4
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>	2	2	2	2
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme				

	karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	2	2	2	2
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry</i>	2	2	2	2
	Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu				

sekeroglu@gantep.edu.tr

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT929 Glutensiz Gıdalar <i>NTGT929 Gluten-Free Foods</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3–3 AKTS (3+0)3 – 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Glutenin tanımı ve özellikleri. Glutensiz gıdaların önemi: Çölyak hastalığı, gluten intoleransı ve hassasiyeti. Glutenin Gıdalardaki Fonksiyonel Roller, Gluten yerine kullanılan alternatif malzemeler: pirinç, mısır, karabuğday vb. Fonksiyonel katkı maddeleri: hidrokolloidler, proteinler ve enzimler. Pseudo-tahıllar: kinoa, amarant, karabuğday. Glutensiz Un ve Karışımlar, Glutensiz ekmek yapımı, glutensiz kek, kurabiye, pizza hamuru ve diğer unlu mamullerin üretimi. Glutensiz cipsler, krakerler ve barlar, tatlılar ve kahvaltılık gevrekler. Glutensiz Üretim Teknolojileri ve Ekipmanlar, Glutensiz Gıdalarda Duyusal ve Besinsel Kalite, Glutensiz ürünlerin güvenilirliği ve izlenebilirlik sistemleri. Glutensiz Gıdalarda Yasal Düzenlemeler ve Etiketleme, Glutensiz Gıda Pazarında Trendler ve Tüketici Davranışları, <i>Definition and properties of gluten; importance of gluten-free foods: celiac disease, gluten intolerance, and sensitivity; functional roles of gluten in foods; alternative ingredients used instead of gluten (rice, corn, buckwheat, etc.); functional additives such as hydrocolloids, proteins, and enzymes; pseudocereals: quinoa, amaranth, buckwheat; gluten-free flours and blends; production of gluten-free bread, cakes, cookies, pizza dough, and other bakery products; gluten-free chips, crackers, bars, desserts, and breakfast cereals; gluten-free production technologies and equipment; sensory and nutritional quality of gluten-free foods; safety and traceability systems of gluten-free products; legal regulations and labeling of gluten-free foods; trends and consumer behavior in the gluten-free food market.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar	-Glutensiz Gıda Mühendisliği, Dr. Öğr. Üyesi Ali Göncü -Çölyak Hastalığında Beslenme, Başkent Üniversitesi Yayınları. -Gluten-Free Food Engineering, Assist. Prof. Dr. Ali Göncü		

Course Book / Material / Recommended Resources	-Nutrition in Celiac Disease, Başkent University Publications		
Dersin Amaçları Course Objectives	Glutenin tanımı ve özelliklerini, gluten intoleransı ve hassasiyetini, çölyak hastalığı, Gluten yerine kullanılan alternatif malzemeleri, Glutensiz ekmek, kahvaltılık gevrek, bar ve atıştırmalık gibi ürünlerin üretimini, glutensiz gıdalardaki yasal düzenlemeleri ve etiketleme tebliğini öğretilmesi amaçlanmaktadır. <i>The aim is to teach the definition and properties of gluten; gluten intolerance and sensitivity; celiac disease; alternative ingredients used in place of gluten; the production of gluten-free products such as bread, breakfast cereals, bars, and snacks; and the legal regulations and labeling provisions related to gluten-free foods.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Glutenin tanımını ve gıdalardaki fonksiyonlarını açıklar. <i>LO1. Explain the definition of gluten and its functions in foods.</i> ÖÇ2. Gluten intoleransı ve çölyak hastalığının özelliklerini açıklar. <i>LO2. Explain the characteristics of gluten intolerance and celiac disease.</i> ÖÇ3. Glutensiz ürünlerin üretim yöntemlerini ve gluten yerine kullanılan alternatif bileşenleri açıklar. <i>LO3. Explain the production methods of gluten-free products (such as bread, breakfast cereals, bars, and snacks) and the alternative ingredients used to replace gluten.</i> ÖÇ4. Glutensiz gıdalara ilişkin yasal düzenlemeleri ve etiketleme esaslarını açıklar. <i>LO4. Explain the legal regulations and labeling requirements related to gluten-free foods.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Ders giriş ve ders planının anlatımı. Glutenin tanımı ve özellikleri. Glutensiz gıdaların önemi <i>Course introduction and explanation of the course plan definition and properties of gluten; importance of gluten-free foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Çölyak hastalığı, gluten intoleransı ve hassasiyeti. <i>Celiac disease, gluten intolerance, and gluten sensitivity</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Glutenin Gıdalardaki Fonksiyonel Rollerini, <i>Functional roles of gluten in foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

	4.Hafta/Week 4	Gluten yerine kullanılan alternatif malzemeler: pirinç, mısır, karabuğday vb. <i>Alternative ingredients used in place of gluten: rice, corn, buckwheat, etc.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Fonksiyonel katkı maddeleri: hidrokolloidler, proteinler ve enzimler. <i>Functional additives: hydrocolloids, proteins, and enzymes</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Pseudo-tahıllar: kinoa, amarant, karabuğday <i>Pseudocereals: quinoa, amaranth, buckwheat</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Glutensiz Un ve Karışımlar, Glutensiz ekmek yapımı <i>Gluten-free flours and blends; gluten-free bread production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Glütensiz kek, kurabiye, pizza hamuru ve diğer unlu mamullerin üretimi. <i>Production of gluten-free cakes, cookies, pizza dough, and other bakery products</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	Glutensiz cipsler, krakerler ve barlar, tatlılar ve kahvaltılık gevrekler. <i>Gluten-free chips, crackers, bars, desserts, and breakfast cereals</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	10.Hafta/Week 10	Glutensiz Üretim Teknolojileri ve Ekipmanlar, Glutensiz Gıdalarda Duyusal ve Besinsel Kalite, <i>Gluten-free production technologies and equipment; sensory and nutritional quality of gluten-free foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	11.Hafta/Week 11	Glutensiz ürünlerin güvenilirliği ve izlenebilirlik sistemleri. Glutensiz Gıdalarda Yasal Düzenlemeler ve Etiketleme <i>Safety and traceability systems of gluten-free products; legal regulations and labeling of gluten-free foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	12.Hafta/Week 12	Glutensiz Gıda Pazarında Trendler ve Tüketici Davranışları	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>Trends and consumer behavior in the gluten-free food market</i>			
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		<i>Sayısı / Quantity</i>	<i>Katkısı % / Percentage</i>	<i>Sayısı / Quantity</i>	<i>Katkısı % / Percentage</i>
	Sınav/ Exam	1	40	1	40
	Ödev/Homework				
	Uygulama/Practice				
	Projeler/Projects				
	Sunum/Presentation				
	Kısa Sınav/Quiz	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1		10	10

	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			90
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			90/30=3,00
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>	ÖÇ4/ <i>LO4</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.				

	<i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	3	3	3	3

	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	2	2	2	2
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry</i>	2	2	2	2
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu sekeroglu@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGT930 Diyagram <i>NTGT930 Diagram</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Vocational School of Naci Topcuoglu</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Teknolojisi Programı (Ön Lisans) <i>Food Technology (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok</i> <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Bir un değirmeninde öğütmenin kapasitesi, randıman, hammadde-son ürün kalite özellikleri göz önünde bulundurularak temizleme, tavlama ve öğütme elemanlarının sıralanışı, çeşit, sayı ve özellikleri itibarıyla seçimi ve dizaynı. Öğütme elemanlarının performansının yanı sıra valsler, pürifikasyon (saflaştırma) sistemleri, yardımcı ekipmanlar (irmik sasörü, detaşör, kepek fırçalama makineleri vb.) ile eleme hattı ekipmanlarının yerinde ve optimum ayarda kullanılmaları. <i>The selection and design of cleaning, tempering, and grinding elements in a flour mill, considering their arrangement, type, number, and characteristics, are crucial for determining the milling capacity, efficiency, and raw material-to-final product quality features. In addition to the performance of the grinding elements, the optimal use and adjustment of rollers, purification systems, auxiliary equipment (semolina sifters, detachment machines, bran brushing machines, etc.), and screening line equipment are also essential.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Ders notları <i>Lecture notes.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Buğdayın işletmeye gelişinden, temizlenmesi, tavlama ve öğütülerek un eldesine kadar olan süreci öğretmek dersin amacı olmaktadır. <i>The aim of the course is to teach the entire process of wheat processing, from its arrival at the facility to its cleaning, tempering, and milling into flour.</i>		

Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1: Diyagramları ve makineleri tanımlar. <i>LO1: Defines diagrams and machines.</i> ÖÇ2: Diyagramı ve prosesi etkileyen faktörleri açıklar. <i>LO2: Explains the factors affecting the process flow diagram and the process.</i> ÖÇ3: Temizlemeden un ve irmik üretimine kadar olan sürecin tasarımını açıklar. <i>LO3: Explains the design of the process from grain cleaning to flour and semolina production.</i> ÖÇ4: Hatalı diyagramın öğütme sürecine etkilerini açıklar. <i>LO4: Explains the effects of an incorrect process flow diagram on the milling process.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Ders giriş ve ders planının anlatımı. Temel bilgiler, tanımlar <i>Lesson introduction and explanation of the lesson plan. Basic information, definitions.</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Diyagram yapımında dikkat edilecek hususlar <i>Points to consider when creating diagrams</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Diyagram planlanması/değirmen akış şeması <i>Diagram planning/mill flowchart</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Hammaddenin/tahılın ön temizliği <i>Pre-cleaning of raw materials/grain</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Tavlama öncesi etkin temizleme <i>Effective cleaning before annealing.</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Tavlama prosesi <i>Annealing process</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Tavlama prosesi <i>Annealing process</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Kırma sistemi <i>Breaking system</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Pürifikasyon sistemi <i>Purification system</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Redüksiyon sistemi	Anlatım, soru-cevap, tartışma

		<i>Reduction system</i>		<i>Lecture, Q&A, discussion</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Taşıma sistemleri <i>Transportation systems</i>		Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Depolama sistemleri <i>Storage systems</i>		Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentatio n</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/<i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama				

	<i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	2	12	24
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	2	12	24
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>		84	30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			84/30=2,8
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.				

(P1,P2 defines the program competencies)	<i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>	4	4	4	4
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>				
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>				
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>				
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması				

	aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>				
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language</i>				
	P11. Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>				
	P12. Gıda üretim ve işleme teknolojilerini açıklar ve uygular. <i>Explains and applies food production and processing technologies.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıda endüstrisinde kalite yönetim sistemlerini ve kalite güvence protokollerini uygular. <i>Applies quality management systems and quality assurance protocols in the food industry</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr Assistant Professor Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr				