

GIDA KALİTE KONTROLÜ VE ANALİZİ PROGRAMI TANITIMI

DERSLERİ VE AKTS'LERİ

1- PROGRAMIN ADI (Türkçe/İngilizce):

Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi/ Food Quality Control and Analysis

2- PROGRAMIN AMACI:

Gıda kalitesi ve güvenliğinin sağlanmasına yönelik olarak hammaddeden son ürüne kadar tüm üretim süreçlerinde kalite kontrol, kalite güvence ve analiz uygulamalarını gerçekleştirebilecek bilgi ve beceriye sahip nitelikli teknikerler yetiştirmektir. Program kapsamında öğrencilerin; gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon uygulamaları, kalite yönetim sistemleri ve gıda güvenliği konularında bilgi sahibi olmaları; gıda kalite kontrol laboratuvarlarında fiziksel, kimyasal, enstrümantal ve duyu analizleri gerçekleştirebilmeleri hedeflenmektedir. Program, mezunların gıda üretim ve depolama süreçlerinde kalite standartlarının uygulanmasına katkı sağlayabilen, laboratuvar ekipmanlarını etkin kullanabilen, güncel teknolojileri takip eden, problem çözme ve ekip çalışması becerilerine sahip, etik değerlere duyarlı ve sektör ihtiyaçlarına cevap verebilen teknik personel olarak yetiştirmelerini amaçlamaktadır.

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 öngörülmeyen 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı mezunlarının kariyer hedefi; gıda sanayisinin kalite kontrol, kalite güvence, gıda güvenliği, laboratuvar, üretim, depolama ve denetim süreçlerinde görev alabilecek bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip nitelikli teknikerler olarak istihdam edilmeleridir. Mezunların; gıda hammaddeleri, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon uygulamaları ile kalite yönetim sistemleri konusunda bilgi sahibi, laboratuvar analiz yöntemlerini etkin kullanabilen, problem çözme ve ekip çalışması becerilerine sahip teknik personel olarak kariyerlerini sürdürmeleri hedeflenmektedir. Program mezunları; gıda üretim işletmelerinin kalite kontrol ve kalite güvence birimlerinde, fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik ve enstrümantal analizlerin gerçekleştirildiği laboratuvarlarda, araştırma-geliştirme ve ürün geliştirme birimlerinde, gıda güvenliği ve denetim süreçlerinde, özel analiz laboratuvarlarında, ambalaj ve katkı maddesi sektöründe, toplu tüketim işletmelerinde ve ilgili kamu veya özel sektör kuruluşlarında çalışma olanağına sahiptir. Mezunların mesleki etik değerlere bağlı, kalite odaklı çalışan, teknolojik gelişmeleri takip eden 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 KALİTE KONTROLÜ VE ANALİZİ PROGRAMI
DERSLER VE AKTS'LERİ

1. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTGK101	Laboratuvar Teknikleri	2	1	3	3
NTGK103	Genel Mikrobiyoloji	3	1	4	4
NTGK105	Genel Kimya	3	1	4	4
NTGK107	Gıda Hijyeni ve Sanitasyon	3	0	3	3
NTGK109	Matematik	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
NTGK***	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
NTGK104	Gıda Mikrobiyolojisi	2	1	3	3
NTGK106	Gıda Kimyası	3	1	4	5
NTGK110	Gıda Analizleri	3	1	4	4
NTGK112	Ofis Otomasyonu	1	1	2	2
NTGK114	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	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
NTGK***	Teknik Seçmeli II	3	0	3	3
Toplam		23	8	29	30

T: Teori

U: Uygulama

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

3. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTGK163	Süt ve Ürünleri Analizleri	3	1	4	4
NTGK165	Et ve Ürünleri Analizleri	2	2	3	4
NTGK167	Yağ Analizleri	3	1	4	4
NTGK171	Enstrümantal Analiz	1	1	2	2
NTGK***	Teknik Seçmeli III	3	0	3	3
NTGK***	Teknik Seçmeli IV	3	0	3	3
Toplam		15	5	19	20

T: Teori

U: Uygulama

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

4. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTGK202	Tahıl ve Ürünleri Analizleri	3	1	4	4
NTGK204	Meyve-Sebze ve Ürünleri Analizleri	3	1	4	5
NTGK206	Gıda Kodeksi ve Standartları	2	0	2	2
NTGK210	Gıda Katkı Maddeleri	3	0	3	3
NTGK212	Gıda Ambalajlama ve Depolama	3	0	3	3
NTGK***	Teknik Seçmeli V	3	0	3	3
Toplam		17	2	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
NTGK901	Özel Gıdalar	3	0	3	3
NTGK902	Hazır Yemek Teknolojisi	3	0	3	3
NTGK903	Beslenme İlkeleri	3	0	3	3
NTGK904	Kurutulmuş Gıda Teknolojisi	3	0	3	3
NTGK905	Kuruyemiş Teknolojisi	3	0	3	3
NTGK906	Mesleki İngilizce	3	0	3	3
NTGK907	Gıda Endüstrisi Makineleri	3	0	3	3
NTGK908	Fermantasyon Teknolojisi	3	0	3	3
NTGK909	İçecek Teknolojisi	3	0	3	3
NTGK910	Su Kimyası ve Atık Su Yönetimi	3	0	3	3
NTGK927	Gıdalarda Nanoteknoloji Uygulamaları	3	0	3	3
NTGK912	Organik Gıdalar	3	0	3	3
NTGK913	Fonksiyonel Gıdalar	3	0	3	3
NTGK914	Gıdalarda Mikrobiyolojik Güvenlik ve Kalite Kriterleri	3	0	3	3
NTGK915	Gıda Biyoteknolojisi	3	0	3	3
NTGK916	Genetiği Değiştirilmiş Organizma İçeren Gıdalar	3	0	3	3
NTGK917	Gıdalarda Raf Ömrü	3	0	3	3
NTGK918	Gıdalarda ARGE-ÜRGE	3	0	3	3
NTGK919	Endüstriyel Teşvikler ve Proje Yazım Teknikleri	3	0	3	3
NTGK920	Zeytinyağı ve Sofralık Zeytin Teknolojisi	3	0	3	3
NTGK921	Şeker ve Şekerli Ürünler Teknolojisi	3	0	3	3
NTGK922	Gıda Atıklarının Değerlendirilmesi	3	0	3	3
NTGK923	Baharat Teknolojisi	3	0	3	3
NTGK924	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	3	0	3	3
NTGK925	Gıdalarda Coğrafi İşaretleme ve İzlenebilirlik	3	0	3	3
NTGK926	İnovatif Yağ Rafinasyon Teknikleri	3	0	3	3
NTGK928	Gıda Sektöründe Yapay Zeka Uygulamaları	3	0	3	3

NTGK929	Glutensiz Gıdalar	3	0	3	3
NTGK930	Diyagram	3	0	3	3
NTGK911	Bal ve Şekerli Ürünler Teknolojisi	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 öngörülme yen 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	Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır.					
13	Gıdaların kalitesini duysal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir.					

[illegible]

[illegible]

Mesleki İngilizce	Seçmeli						X				X			
Gıda Endüstrisi Makineleri	Seçmeli	X		X								X		
Fermantasyon Teknolojisi	Seçmeli	X												X
İçecek Teknolojisi	Seçmeli			X		X						X		
Su Kimyası ve Atık Su Yönetimi	Seçmeli	X		X				X					X	
Gıdalarda Nanoteknoloji Uygulamaları	Seçmeli	X		X								X	X	
Organik Gıdalar	Seçmeli	X		X								X		
Fonksiyonel Gıdalar	Seçmeli	X		X									X	
Gıdalarda Mikrobiyolojik Güvenlik ve Kalite Kriterleri	Seçmeli	X				X				X		X		
Gıda Biyoteknolojisi	Seçmeli	X		X									X	
Genetiği Değiştirilmiş Organizma İçeren Gıdalar	Seçmeli	X		X										
Gıdalarda Raf Ömrü	Seçmeli	X	X	X								X		X
Gıdalarda ARGE-ÜRGE	Seçmeli	X		X		X	X						X	
Endüstriyel Teşvikler ve Proje Yazım Teknikleri	Seçmeli			X	X		X							
Zeytinyağı ve Sofralık Zeytin Teknolojisi	Seçmeli	X	X	X								X	X	X
Şeker ve Şekerli Ürünler Teknolojisi	Seçmeli	X		X									X	X
Gıda Atıklarının Değerlendirilmesi	Seçmeli	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		X
İnovatif Yağ Rafinasyon Teknikleri	Seçmeli	X		X								X	X	X
Gıda Sektöründe Yapay Zeka Uygulamaları	Seçmeli	X		X	X									
Glutensiz Gıdalar	Seçmeli	X		X									X	X
Diyagram	Seçmeli	X		X									X	
Bal ve Şekerli Ürünler Teknolojisi	Seçmeli	X		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>	NTGK101 Laboratuvar Teknikleri <i>NTGK101 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok 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</i> <i>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</i>		

	<i>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 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: 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 çözelti hazırlamayı açıklar. <i>LO3: Tells the concepts of mole, molarity, and normality, the types of solutions, and preparation of solutions at different concentrations</i> ÖÇ4: Genel analiz yöntemleri, süzme, çöktürme, santrifüjleme işlemlerini, gravimetrik, duyuşal ve titrimetrik analizleri açıklar. <i>LO4: Tells general analytical methods and the processes of filtration, precipitation and 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) 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	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	Laboratuvarında 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,</i>

				<i>discussion, practice</i>	
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Santrifüjleme, süzme, çöktürme <i>Centrifugation, filtration, precipitation</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>	
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Ekstraksiyon, distilasyon <i>Extraction, distillation</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Yüzde çözelti <i>Percentage solutions</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	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/ <i>Week 10</i>	Normal çözelti <i>Normal solutions</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Duyusal analizler <i>Sensory analyses</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Gravimetrik analizler, titrimetrik analizler <i>Gravimetric analyses, titrimetric analyses</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools 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>				

	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>	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 <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>				
	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.	3	3	2	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 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>	3	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</i>				

	<i>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, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>				
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>	3	3	3	3
	P13.Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri FacultyMember(s) proposing the course and contact information	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>	NTGK103 Genel Mikrobiyoloji <i>NTGK103 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/Program me</i>	Gıda İşleme Bölümü <i>Food Processing Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 laboratuvarda 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	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i>		

Course Learning Outcomes	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. <i>LO3: Uses the basic laboratory tools and equipment.</i> ÖÇ4: Gram boyama ve mikroskopik incelemeleri yapar. <i>LO4: Performs Gram staining and microscopic examinations.</i>		
Dersin Biçimi / Veriliş Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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>	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/ <i>Week 2</i>	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/ <i>Week 3</i>	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/ <i>Week 4</i>	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/ <i>Week 5</i>	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/ <i>Week 6</i>	Bakteriler <i>Bacteria</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Virüsler <i>Viruses</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Funguslar, mayalar ve küfler <i>Fungi, yeasts, and molds</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Laboratuvar kuralları, aseptik teknik, mikrobiyoloji laboratuvarlarında kullanılan temel araç gereçler, mikroskop ve kullanımı	Anlatım, soru-cevap, uygulama

		<i>Laboratory rules, aseptic technique, basic equipment used in microbiology laboratories, microscope and its use</i>	<i>Lecture, Q&A, application</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	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 / <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		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	2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	4	4	16
	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>			120
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			120/30=4
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS 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 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>	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 industry.</i>	4	4	4	4
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>				
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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>	NTGK105 Genel Kimya <i>NTGK105 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 / 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 /</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>		

Material / Recommended Resources			
Dersin Amaçları Course Objectives	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 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: 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 the types of chemical bonds.</i> ÖÇ4: Mol, molarite, normalite kavramını, çözelti çeşitlerini açıklar. <i>LO4: Explains the concepts of mole, molarity, and normality, types of solutions.</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 14 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (14 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>	Madde: elementler, bileşikler, karışımlar tanımlanması <i>Matter: definition of elements, compounds, and mixtures</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Madde değişimi, katı, sıvı, gaz maddelerinin özellikleri <i>Changes in matter and the properties of solids, liquids, and gases</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Karışımları ayırma yöntemleri <i>Methods of separating mixture</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Atom, atom yapısı ve atom kuramları <i>Atom, atomic structure, and atomic theories</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A,</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Kimyasal bileşikler ve kimyasal formüllerin bulunması <i>Chemical compounds and determination of chemical formulas</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Periyodik cetvel ve özellikleri <i>Periodic table and its properties</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Periyodik cetvel ve özellikleri <i>Periodic table and its properties</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Kimyasal bağlar	Anlatım, soru-cevap,

		<i>Chemical bonds</i>	<i>Lecture, Q&A,</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Mol, molarite, molalite, normalite kavramı <i>Concepts of mole, molarity, molality, and normality</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Mol, molalite, normalite kavramı <i>Concepts of mole, molality, and normality</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Çözelti türleri ve çözelti derişimleri <i>Types of solutions and solution concentrations</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Farklı konsantrasyonlarda çözelti hazırlama <i>Preparation of solutions at different concentrations</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>	Sayı s ı / <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		Sür e (Ha ftal ık Saa t) / 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>			

İnternetten 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 <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>		120	30
Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			120/30=4
Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS 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 yeterliliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the</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</i>				

program competencies)	<i>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>	1	1	1	1
	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, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>				
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>	4	4	1	4
	P13.Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</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>	NTGK107 Gıda Hijyeni ve Sanitasyon <i>NTGK107 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 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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 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/Malzem	1.Gıda Hijyeni ve Sanitasyon. Prof. Dr. Semra Kayaardı (2010) Sidas Yayınevi, MANİSA 2. Gıda		

esi/Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	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 Course Objectives	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 kazandırmaktır. <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 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: 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 14 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (14 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	Anlatım, soru-cevap, tartışma

		<i>Food spoilage, routes of microbial contamination in food establishments and their prevention</i>	<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/Week 6	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/Week 7	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/Week 8	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/Week 9	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/Week 10	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/Week 11	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/Week 12	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		Ara Sınav/Midterm	Yarıyıl Sonu Sınavı/Final

Ölçütleri Assessment Tolls and Criteria			Exam		
		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayı sı / Qua ntity	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		Sür e (Ha ftalı k Saa t) / Dur atio n	Dönem Sonu Toplam İş Yükü / 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	2		8	16
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application				
	Rapor hazırlama Report preparation				
	Sunu hazırlama Presentation preparation				
	Sunum Presentation				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	2		9	18

	<i>Midterm and midterm exam preparation</i>			
	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

	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	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 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</i>					

	<i>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, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>	4	4	4	3	4
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories</i>					

	<i>related to the field</i>					
	P13.Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</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>	NTGK109 Matematik <i>NTGK109 Mathematics</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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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,</i>		

	<i>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> ☐ 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 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	Anlatım, Soru-cevap, Uygulama

		<i>Ttypes of equations</i>	<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 (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 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 (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>			
		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.) <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	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,</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>				
	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 the raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>				
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>	2	2	2	2
	P13.Gıdaların kalitesini duyuusal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</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 / <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 Notes</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 <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. 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 / <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>	Dilin tanımı ve özellikleri <i>He/She knows about phonetic changes in Turkish.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	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/ <i>Week 3</i>	Dil ve kültür arasındaki ilişki	Anlatım

		<i>The relationship between language and culture</i>		<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/Week 8	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/Week 9	Türkçenin ses (fonetik) bilgisi özellikleri <i>Phonetic features of Turkish</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	10.Hafta/Week 10	Türkçenin şekil (morfoloji) bilgisi özellikleri <i>Morphological features of the Turkish language</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/Week 11	Türkçenin cümle (sentaks) ve anlam (semantik) bilgisi özellikleri <i>Syntactic and semantic features of Turkish</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/Week 12	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/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ Exam	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	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				54
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30				54/30=1,8

	<i>Total workload/25 or 30</i>			
	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.	4	5	5

	<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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and</i>			

	<i>equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duysal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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 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 / 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 terimleri anlatır. <i>LO1. Explains basic English terminology.</i> ÖÇ2. İngilizce dil düşünce bağlantısını kullanır. <i>LO2. Uses the ability to understand the relationship between language and thought in</i>		

	<i>English.</i> ÖÇ3. İngilizce dil temel yapısını anlatır. <i>LO3. Tells the 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) <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>	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	Anlatım

		<i>Can/can't, verb phrases; Present Continuous</i>		<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	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>			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/ <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>	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 the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuusal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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			

COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	AIIT101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I <i>AIIT101 Ataturk'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 / 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 Cephelelerin 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. 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, Savaş Yayınları</i> .		

	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, 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 <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. 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 / <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>	Atatürk İlkeleri ve İnkılap 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/ <i>Week 2</i>	Türk İnkılabını 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/ <i>Week 3</i>	Osmanlı Devleti'ni Kurtarma Çabaları (Meşrutiyet Dönemi),	Anlatım

		Osmanlı Devleti'nde Fikir Akımları <i>Efforts to Save the Ottoman Empire (Constitutional Period), Intellectual Movements in the Ottoman Empire</i>	Lecture
	4.Hafta/Week 4	XX. Yüzyıl Başlarında Osmanlı Devleti ve Birinci Dünya Savaşı'nın Sebepleri <i>The Ottoman Empire at the Beginning of the 20th Century and the Causes of the First World War</i>	Anlatım Lecture
	5.Hafta/Week 5	Birinci Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti ve Cepheleler <i>The Ottoman Empire and the Fronts in World War I</i>	Anlatım Lecture
	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 Lecture
	7.Hafta/Week 7	Birinci Dünya Savaşı ve Savaşın Sonu <i>World War I and the End of the War</i>	Anlatım Lecture
	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 Lecture
	9.Hafta/Week 9	İzmir'in İşgali, Genelgeler ve Kongreler Dönemi <i>The Occupation of Izmir, the Period of Circulars and Congresses</i>	Anlatım Lecture
	10.Hafta/Week 10	Genelgeler, Kongreler Dönemi ve Son Osmanlı Mebusan Meclisi'nin Toplanması ve Misakı Milli Kararlarının Alınması <i>Circulars, the Congress Period, the Convening of the Last Ottoman Parliament and the Adoption of the National Pact Resolutions</i>	Anlatım Lecture
	11.Hafta/Week 11	Genelgeler ve Kongreler Dönemi <i>The Period of Circulars and</i>	Anlatım Lecture

		<i>Congresses</i>			
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	İstanbul'un İşgali ve Büyük Millet Meclisi'nin Açılışı <i>The Occupation of Istanbul and the Opening of the Grand National Assembly</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 sınav hazırlık <i>Midterm and midterm</i>	1	16	16	

	<i>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
	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 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>	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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	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 / <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	Etik ve ahlak kavramları, ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörler, meslek etiği, mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışlar ve sonuçları, sosyal sorumluluk kavramı. <i>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.</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 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> ÖÇ1: Etik ve ahlak kavramlarını açıklar. <i>LO1: Explains the concepts of ethics and morality.</i> ÖÇ2: Mesleki etiği anlatır. <i>LO2: Tells professional ethics.</i> ÖÇ3: Mesleki yozlaşma ve meslek hayatındaki etik dışı davranışları açıklar. <i>LO3: Explains professional corruption and unethical behaviors in professional life.</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>	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/ <i>Week 2</i>	Etik kavramı: tanımı, kökeni, türleri. <i>Concept of ethics: definition, origin, types.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	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</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>

		<i>ethics.</i>	
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Etik kuralları ve etik sistemleri <i>Ethical rules and ethical systems.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	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/ <i>Week 6</i>	Etik ilkeler, etik türleri, etik yaklaşımlar. <i>Ethical principles, types of ethics, ethical approaches.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	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/ <i>Week 8</i>	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 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	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				
	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 <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

	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>			
	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>	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 the raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli			

	alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>			
	P13.Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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	Öğretim elemanı ders notları		

Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	<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. <i>LO2. Analyze social needs that contribute to improving community life.</i> ÖÇ3. Toplumsal birlik ve beraberliği destekleyen etkinlikleri planlar. <i>LO3. Plan activities that promote unity and solidarity in society.</i> ÖÇ4. Sosyal sorunlara yönelik uygulanabilir çözüm önerileri geliştirir. <i>LO4. Develop feasible solutions to social problems.</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>	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	Anlatım, uygulama,grup çalışması

		Implementation of projects		Lecture, practical application, group work	
	8.Hafta/Week 8	Projelerin uygulanması		Anlatım, uygulama,grup çalışması	
		Implementation of projects		Lecture, practical application , assignment, group work	
	9.Hafta/Week 9	Projelerin uygulanması		Anlatım, uygulama,grup çalışması	
Implementation of projects		Lecture, practical application , assignment, group work			
10.Hafta/Week 10	Projelerin uygulanması		Anlatım, uygulama,grup çalışması		
	Implementation of projects		Lecture, practical application, group work		
	11.Hafta/Week 11	Proje sonuçlarının ortaya konması		Anlatım, uygulama,grup çalışması	
		Presentation of project outcomes		Lecture, practical application, assignment	
	12.Hafta/Week 12	Proje raporunun hazırlanması		Uygulama grup çalışması	
		Preparation of the project report		Practical application, assignment	
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				
	Ödev/Homework	1	100		
	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	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		1	12
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours				
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	5		1	5

	<i>Internet browsing, library work</i>			
	<i>Materyal uygulama</i> <i>Material design, application</i>			
	<i>Rapor hazırlama</i> <i>Report preparation</i>	1	5	5
	<i>Sunu hazırlama</i> <i>Presentation preparation</i>	1	3	3
	<i>Sunum</i> <i>Presentation</i>	1	5	5
	<i>Ara sınav ve ara sınav hazırlık</i> <i>Midterm and midterm exam preparation</i>			
	<i>Final sınavı ve final sınavına hazırlık</i> <i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü Total workload			30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30			30/30=1,00
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			1

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>				
	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 the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>				
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>				
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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 - 1 AKTS <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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 <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. 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 / <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>	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</i>	Anlatım, soru cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, practical based learning</i>

		and sports in education and training			
	8.Hafta/Week 8	Sporda Şiddet Violence in sports		Anlatım, soru cevap Lecture, Q&A	
	9.Hafta/Week 9	Sporda Hedef Belirleme Goal setting in sports		Anlatım, soru cevap,tartışma Lecture,Q&A,discussion	
	10.Hafta/Week 10	Sporda Psikolojik Destek Psychological support in sports		Anlatım, soru cevap Lecture, Q&A	
	11.Hafta/Week 11	Sporun Türk eğitim ve sağlık kurumları içindeki yeri ve işlevi The place and function of sports in Turkish education and health institutions		Anlatım, soru cevap Lecture, Q&A	
	12.Hafta/Week 12	Sporun Türk eğitim ve sağlık kurumları içindeki yeri ve işlevi The place and function of sports in Turkish education and health institutions		Anlatım, soru cevap Lecture, Q&A	
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	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		1	12
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities				

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 sınav 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</i>			

	<i>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</i>			

	<i>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 industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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 Asst. Prof. 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 - 1 AKTS <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 eating.</i> ÖÇ2. Öğrenciler bağımlılıkla mücadele yöntemlerini açıklar. <i>LO2. Students explain methods of combating addiction.</i> ÖÇ3. Öğrenciler sağlıklı yaşamın ve egzersizin önemini açıklar. <i>LO3. Students explain the importance of healthy living and exercise.</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>	Dersin tanıtımı, Öğrenim Hedefleri <i>Course Introduction, Learning Objectives</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Sağlığı geliştirme kavramının tarihçesi <i>History of the concept of health promotion</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Sağlığın geliştirilmesini etkileyen faktörler: Bireysel Özellikler <i>Factors affecting health promotion: Individual Characteristics</i>	Anlatım, soru cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, practical based learning</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Sağlığın geliştirilmesini etkileyen faktörler: Çevre, Medya ve Kültür <i>Factors affecting health promotion: Environment, Media and Culture</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Düzenli egzersiz <i>Regular exercise</i>	Anlatım, soru cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, practical based learning</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Beslenme ve sağlığın geliştirilmesi <i>Nutrition and health promotion</i>	Anlatım, soru cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, practical based learning</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	AIDS ve sağlıklı cinsel yaşam <i>AIDS and healthy sexual life</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Tütün, alkol ve madde kullanımı ve sağlığın geliştirilmesi <i>Tobacco, alcohol and substance</i>	Anlatım, soru cevap, örnek çalışmalar <i>Lecture, Q&A, case study</i>

		use and health promotion			
	9.Hafta/Week 9	Sağlık sorumluluğu Health responsibility		Anlatım, soru cevap,tartışma Lecture, Q&A, discussion	
	10.Hafta/Week 10	Kişiler arası İlişkiler Interpersonal relationships		Anlatım, soru cevap Lecture, Q&A	
	11.Hafta/Week 11	Sağlık Yönetimi Health Management		Anlatım, soru cevap Lecture, Q&A	
	12.Hafta/Week 12	Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları-Stres Yönetimi Healthy lifestyle behaviors - Stress management		Anlatım, soru cevap, örnek çalışmalar Lecture, Q&A, case study	
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	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		1	12
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work	1		3	3
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application				

	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 Total workload			33
	Toplam iş yükü/ 25 Total workload/25			33/25=1.32
	Dersin AKTS Kredisi Course ECTS Credit			1

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

	Program Yeterlilikleri Program Competencies	Ders Öğrenme Çıktıları Learning Outcomes		
		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 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, and issues related to hygiene and sanitation used in the food industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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 Asst. Prof. Hicran UZUN KARKA hicranuzun@gantep.edu.tr			

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 - 1 AKTS <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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	Öğrencilerin farklı dönemlere ait sanat eserlerini, akımları ve kültürel bağlamlarını anlayarak		

Course Objectives	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 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. Sanat ve sanat tarihi ile ilgili temel kavramları açıklar. <i>LO1. Explain the content of basic concepts related to art and art history.</i> ÖÇ2. Sanatın geçmişten günümüze tarihsel serüveni açıklar. <i>LO2. Explain the historical journey of art from the past to the present.</i> ÖÇ3. Genel sanat tarihi bilgisi, temel öğretiler, önemli Türk sanatçı ve eserlerini açıklar. <i>LO3. Explain general art history, 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 / <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>	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</i>	Anlatım, soru cevap, arkeoloji müzesi gezisi <i>Lecture, Q&A, museum trip</i>

		art history in Türkiye			
	11.Hafta/Week 11	Türk Sanatının arkeolojik boyutu The archaeological dimension of Turkish art		Anlatım, soru cevap, gezi Lecture, Q&A, open air museum trip	
	12.Hafta/Week 12	Türk-İslam sanatının genel özellikleri General characteristics of Turkish-Islamic art		Anlatım, soru cevap,gezi Lecture, Q&A, museum trip	
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	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		1	12
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work	1		3	3
	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	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,</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>			
	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</i>			

	<i>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 industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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 Asst. Prof. Hicran UZUN KARKA hicranuzun@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK104 Gıda Mikrobiyoloji <i>NTGK104 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 / 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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 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</i>		

	<i>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 <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Erkmen, Osman. Gıda Mikrobiyolojisi. Efil Yayınevi, 2014. <i>Erkmen, Osman. Food Microbiology. Efil Publishing House, 2014.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	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 <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 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 / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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>	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/ <i>Week 2</i>	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/ <i>Week 3</i>	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/ <i>Week 4</i>	Gıda kaynaklı hastalıkların oluşmasında etkili faktörler ve gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıklar <i>Factors affecting the occurrence of foodborne diseases and foodborne microbial illnesses</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Mikroorganizmalarda çoğalmanın matematiksel ifadesi <i>Mathematical expression of microbial growth</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	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/ <i>Week 7</i>	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/ <i>Week 8</i>	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/ <i>Week 9</i>	Gıdalarda indikatör mikroorganizmalar <i>Indicator microorganisms in foods</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Fermente gıdaların mikrobiyolojisi ve	Anlatım, soru-cevap, Uygulama

		biyoteknolojik yollarla elde edilen ürünler <i>Microbiology of fermented foods and products obtained through biotechnological methods</i>	<i>Lecture, Q&A, Practice</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	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/ <i>Week 12</i>	Mikrobiyolojik gıda analizlerinde geleneksel yöntemler, Mikrobiyolojik gıda analizlerinde hızlı tanı yöntemleri, Gıda 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>	Anlatım, soru-cevap, Uygulama <i>Lecture, Q&A, Practice</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	42
	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>			
	<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>	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>			
	<i>Toplam iş yükü Total workload</i>			77
	<i>Toplam iş yükü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30</i>			77/30=2,56
	<i>Dersin AKTS Kredisi 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.) 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>	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, 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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses laboratory equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in the field.</i>				
	P13. Gıdaların kalitesini duyu analizi yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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>	NTGK106 Gıda Kimyası <i>NTGK106 Food Chemistry</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>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 <i>Food Processing</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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 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. <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.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen			

Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Demirci, M. (2018). Gıda Kimyası [Food Chemistry]. 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 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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	Anlatım, soru-cevap, tartışma

		sorpsiyon izotermi <i>Water and its properties, forms of water, water activity and sorption isotherm</i>	<i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Karbonhidratlar: Yapısı, sınıflandırılması ve genel özellikleri <i>Carbohydrates: Structure, classification and general properties</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	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/ <i>Week 5</i>	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/ <i>Week 6</i>	Proteinler: Gıdalardaki fonksiyonları ve denatürasyon, ısı ve pH ile protein denatürasyonu deneyi <i>Proteins: Functions in foods and denaturation, protein denaturation experiment with heat and pH</i>	Anlatım, örnek analiz <i>Lecture, discussion</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	Anlatım, tartışma

		mineraller, gıdalardaki önemi <i>Minerals: Macro and micro minerals, importance in foods</i>		<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>	
		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>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</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 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>	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>			
	<i>Sunum Presentation</i>			
	<i>Ara sınav ve ara sınava hazırlık</i> <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	26	26
	<i>Final sınavı ve final sınavına hazırlık</i> <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	28	28
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			150
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			150/30=5
	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>					
		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 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	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.	3	3	3	3	3	3

	<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 industry.</i>						
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>						
	P13. Gıdaların kalitesini duyu-sal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</i>						

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Prof. Dr. Songül KESEN kesen@gantep.edu.tr
Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Prof. Dr. Songul KESEN kesen@gantep.edu.tr

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK110 Gıda Analizleri <i>NTGK110 Food Analysis</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 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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 analizlerine giriş, gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler <i>Introduction to food analysis, some physical and chemical analyses in food.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	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). <i>Basic Food Analysis</i> . Sidas Media Publishing..2.Saldamlı, İ. (1985). <i>Food Additives and Ingredients</i> . Hacettepe University, Faculty of Engineering, Department of Food Engineering, Ankara. 3.Instructor's Lecture Notes		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	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>Students are expected to understand the importance of analyses in terms of food quality control and food safety, develop basic awareness of laboratory practices, and be able to interpret analytical results in professional applications.</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 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 gerçekleştirir. <i>LO5: Performs laboratory practices in accordance with fundamental analytical principles and safety rules.</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 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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>	Gıda analizlerine giriş <i>Introduction to food analysis</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>	
2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Gıda analizlerine giriş	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>	

		<i>Introduction to food analysis</i>			
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler		Anlatım, soru-cevap,	
		<i>Some physical and chemical analyses in food</i>		<i>Lecture, Q&A,</i>	
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler		Anlatım, soru-cevap,	
		<i>Some physical and chemical analyses in food</i>		<i>Lecture, Q&A</i>	
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler		Anlatım, soru-cevap,	
		<i>Some physical and chemical analyses in food</i>		<i>Lecture, Q&A,</i>	
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler		Anlatım, soru-cevap,	
		<i>Some physical and chemical analyses in food</i>		<i>Lecture, Q&A,</i>	
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler		Anlatım, soru-cevap,	
		<i>Some physical and chemical analyses in food</i>		<i>Lecture, Q&A,</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Gıdalarda bazı fiziksel ve kimyasal analizler		Anlatım, soru-cevap,	
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>	Sayı s ı / <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	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Sür	Dönem Sonu

Yükü <i>Course Workload</i>			e (Ha ftalı k Saa t) / Dur atio n	Toplam İş Yükü / 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	36
	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	12	12
	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>		124	30
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			124/30=4,13
	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	Program Yeterlilikleri Program Competencies	Ders Öğrenme Çıktıları Learning Outcomes				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere	3	3	3	3	3

yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)</i>	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>	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. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>	1	2	2	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 industry.</i>	2	3	3	2	2
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	2	2	1	1	4
	P13. Gıdaların kalitesini duyuusal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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>	NTGK112 Ofis Otomasyonu <i>NTGK112 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 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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	Microsoft Office Yazılımının Yüklenmesi, 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-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 Course Book / Material / Recommended Resources	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor’s Course Notes</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	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 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. Kelime işlemci programını kullanır. <i>LO1. Use a word processing program.</i> ÖÇ2. Elektronik tablolama programını kullanır. <i>LO2. Use a spreadsheet program.</i> ÖÇ3. Kelime işlemci, elektronik tablolama ve sunum programlarını kullanır. <i>LO3. Uses 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) 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>	Belge işlemleri, <i>Document 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</i>

			<i>based learning</i>		
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Nesne islemleri, <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>	<i>Fonksiyonlar</i> <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 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>				
	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 sınav 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

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> (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>	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 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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	NTGK208 İş Sağlığı ve Güvenliği <i>NTGK208 Occupational Health and Safety</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 3 AKTS (2+0)2 – 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa)	Yok

Instruction		Prerequisites (if any)	None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Çalışma mevzuatı ve çalışanların yasal hakları, İş kazaları ve meslek hastalıkları, İlk yardım, Fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikososyal risk etmenleri, elle kaldırma ve taşıma, parlama, patlama ve yangından korunma, iş ekipmanlarının güvenli kullanımı, elektrik tehlike ve riskleri, ekranlı araçlarla çalışmada İSG, güvenlik ve sağlık işaretleri, kişisel koruyucu donanımlar, tahliye ve kurtarma, iş kazalarının sebepleri ve korunma prensipleri. <i>Labor legislation and legal rights of employees, occupational accidents and occupational diseases, first aid, physical, chemical, biological, and psychosocial risk factors, manual handling and lifting, protection against flammability, explosion, and fire, safe use of work equipment, electrical hazards and risks, occupational health and safety in working with display screen equipment, safety and health signs, personal protective equipment, evacuation and rescue, causes of occupational accidents and principles of prevention.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1. Prof.Dr. Abdülvahap Yiğit, İş güvenliği 2. Öğretim Elemanı ders notları <i>1. Occupational Safety, Prof.Dr. Abdülvahap Yiğit 2. Instructor's lecture notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	İş sağlığı ve güvenliğinin (İSG) öneminin kavratılması, İSG uygulamalarının öğretilmesi, 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) and the understanding of laws related to OHS, to learn OHS practices and to create consciousness and awareness regarding OHS.</i>		
Dersin Öğrenme Cıktıları <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: İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin temel kavramları kullanır. <i>LO1: Use the fundamental concepts related to occupational health and safety.</i> 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 Sağlığı ve Güvenliği Kavramı, Kapsamı ve Amaçları. <i>Concept, Scope, and Objectives of Occupational Health and Safety.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Çalışma mevzuatı ve çalışanların yasal hakları. <i>Labor legislation and legal rights of employees.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	İş Kazası ve Meslek Hastalığı Tanımları. <i>Definitions of occupational</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>

		<i>accidents and occupational diseases.</i>			
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	İlkyardım. <i>First aid.</i>		Ders Anlatımı <i>Lecture</i>	
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Tehlikeli Hareketler ve Tehlikeli Durumlar / Çalışanları Tehdit Eden Mesleki Riskler. <i>Unsafe acts and unsafe conditions / occupational risks threatening employees.</i>		Ders Anlatımı <i>Lecture</i>	
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Fiziksel, Ergonomik, Kimyasal, Biyolojik, Kişisel ve Psikososyal Riskler. <i>Physical, ergonomic, chemical, biological, personal, and psychosocial risks.</i>		Ders Anlatımı <i>Lecture</i>	
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Elle kaldırma ve taşıma, parlama, patlama ve yangından korunma. <i>Manual handling and lifting, protection against flammability, explosion, and fire.</i>		Ders Anlatımı <i>Lecture</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	İş ekipmanlarının güvenli kullanımı. <i>Safe use of work equipment.</i>		Ders Anlatımı <i>Lecture</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Ekranlı araçlarla çalışmada İSG. <i>Occupational health and safety in working with display screen equipment.</i>		Ders Anlatımı <i>Lecture</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Güvenlik ve sağlık işaretleri. <i>Safety and health signs.</i>		Ders Anlatımı <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Kişisel koruyucu donanımlar, Tahliye ve kurtarma. <i>Personal protective equipment, evacuation and rescue.</i>		Ders Anlatımı <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	İş kazalarının sebepleri ve korunma prensipleri. <i>Causes of occupational accidents and principles of prevention.</i>		Ders Anlatımı <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/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>	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 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	14	14	
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü <i>Total workload</i>			60	
	Toplam iş yüğü/ 25 <i>Total workload/25</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

	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 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 industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyu­sal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir.			

	<i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	<i>Öğr. Gör. Süleyman BAYAR</i> sbayar@gantep.edu.tr <i>Lecturer Süleyman BAYAR</i> sbayar@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>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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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>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 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</i>		

	<i>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 / <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>	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/ <i>Week 2</i>	Yazılı Anlatım Türleri ve Örnekleri <i>Types and Examples of Written Expression</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Yazılı Anlatım Türleri ve Örnekleri <i>Types and Examples of Written Expression</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Sözlü Anlatım Türleri ve Örnekleri <i>Types and Examples of Written Expression</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Sözlü Anlatım Türleri ve Örnekleri <i>Types and Examples of Written Expression</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Yazım Kuralları <i>Spelling Rules</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Yazım Kuralları <i>Spelling Rules</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	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 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/ <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 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>			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/ <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>	5	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, 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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değeriendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	YDBI102 İngilizce II <i>YDBI102 English-II</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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	İngilizce yazılmış olan temel seviyede bir metni okuduğunda doğru olarak kavrayabilme, kavradıklarını ifade edebilme. Duygu, düşünce ve izlenimlerini yazıyla açık ve anlaşılır bir şekilde İngilizce başlangıç seviyesinde ifade edebilme. İngilizce iletişim kurmaya istekli olma. İngilizcenin konuşulduğu ülkelerin kültür değerlerinin farkında olma. <i>Demonstrates the ability to accurately comprehend a basic-level text written in English and to express what has been understood; clearly and understandably expresses feelings, thoughts, and impressions in written form at the beginner level of English; demonstrates willingness to communicate in English; and demonstrates awareness of the cultural values of English-speaking countries.</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 İngilizceyi başlangıç düzeyinde etkili bir biçimde kullanabilmeleri için gerekli temel dil becerilerini geliştirmektir. <i>To develop the basic language skills necessary for students to use English effectively at the beginner level.</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 seviyede okuduğu metni anlayabilir ve metin ile ilgili soruları açıklar. <i>LO1. Explains a basic-level text and answer questions related to the text.</i> ÖÇ2. Formları anlatır. <i>LO2. Explains forms.</i> ÖÇ3. Kısa bir biyografi anlatır. <i>LO3. Explains a short biography.</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	Past Simple of be, word formation; Past Simple regular verbs	Lecture
	2.Hafta/Week 2	Past Time expressions; Past Simple irregular verbs, go, have, get	Lecture
	3.Hafta/Week 3	Past Simple regular vs irregular, irregular verbs; There is / There are	Lecture
	4.Hafta/Week 4	House related words; There was - There were, prepositions of place and movement	Lecture
	5.Hafta/Week 5	Countable & uncountable nouns, food & drink related words; quantifiers	Lecture
	6.Hafta/Week 6	Food containers; comparative	Lecture

		<i>adjectives, high numbers</i>			
	7.Hafta/Week 7	<i>Superlative adjectives, places and buildings; be going to for plans</i>		<i>Lecture</i>	
	8.Hafta/Week 8	<i>Holiday related words; be going to for predictions, verb phrases</i>		<i>Lecture</i>	
	9.Hafta/Week 9	<i>Adverbs of manner and modifiers, common adverbs; infinitives</i>		<i>Lecture</i>	
	10.Hafta/Week 10	<i>Verbs that take the infinitive; definite article, communication related words</i>		<i>Lecture</i>	
	11.Hafta/Week 11	<i>Present Perfect Tense, irregular Past Participles; Present Perfect vs Past Simple</i>		<i>Lecture</i>	
	12.Hafta/Week 12	<i>İrregular verbs; revision: question formation</i>		<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/ Exam	1	40	1	60
	Ödev/Homework				
	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	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,</i>				

	<i>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>			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/ <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>	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.	5	5	5

	<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 industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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>	AIIT102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II <i>AIIT102 Atatürk'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 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	Siyasi İnkılaplar; Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, Atatürk Döneminde Kurulan ve TBMM’de Temsil Edilen Siyasi Fıkralar 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 İnkılap Tarihi, Gazi, Kitabevi Yayınları. Mesut AYDIN, Korkud AYDIN Türk İnkılabı Tarihi. 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, 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 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. Siyasi inkılapları açıklar. <i>LO1. Explains political reforms.</i> ÖÇ2. Atatürk Döneminde Kurulan ve TBMM'de Temsil Edilen Siyasi Fıkralar ve Siyasal Olayları açıklar. <i>LO2. Explains 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.

	LO3. Explains knowledge of Turkish foreign policy during the Atatürk period		
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 Cepheleler (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 Republic, and the Abolition of the Caliphate</i>	Anlatım <i>Lecture</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	Anlatım

		Politikası (1923-1930 Dönemi) <i>Turkish Foreign Policy during the Atatürk Period (1923–1930)</i>	Lecture		
	8.Hafta/Week 8	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası (1930-1938 Dönemi) <i>Turkish Foreign Policy during the Atatürk Period (1930–1938)</i>	Anlatım Lecture		
		9.Hafta/Week 9	Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık) <i>Atatürk's Principles (Republicanism, Nationalism, Populism)</i>	Anlatım Lecture	
	10.Hafta/Week 10		Atatürk İlkeleri (Devletçilik, Laiklik, İnkılâpçılık) <i>Atatürk's Principles (Statism, Secularism, Reformism).</i>	Anlatım Lecture	
		11.Hafta/Week 11	Bütünleyici İlkeler, Atatürk'ün Hastalığı ve Ölümü <i>Complementary Principles, Atatürk's Illness and Death</i>	Anlatım Lecture	
	12.Hafta/Week 12		II. Dünya Savaşı, Savaş Yılları ve Sonrasında Türkiye ve Dünyada Genel Durum <i>World War II, the wartime period, and the general situation in Türkiye and the world during and after the war</i>	Anlatım Lecture	
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	60
	Ödev/Homework				
	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	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	

				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>			
	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>	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, and issues related to hygiene and sanitation used in the food industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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>	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 <i>(0+2)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>Department of Food Processing</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Kalite Kontrol ve Analizi Programı <i>Food Quality Control and Analysis Program</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>	Kariyer planlama kavramı, kariyer geliştirme süreçleri, Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi kariyer platformları, öz değerlendirme ve kariyer farkındalığı, özgeçmiş ve ön yazı hazırlama, iş ve staj başvuru süreçleri, mülakat teknikleri, profesyonel iletişim ve ağ oluşturma, iş hayatında etik ve profesyonellik, sektör tanıtımları, kariyer merkezlerinin sunduğu hizmetler, girişimcilik, ulusal ve uluslararası kariyer fırsatları. <i>Career planning concepts, career development processes, career platforms of the Presidential Human Resources Office, self-assessment and career awareness, résumé and cover letter preparation, job and internship application processes, interview techniques, professional communication and networking, ethics and professionalism in the workplace, industry orientation, services provided by career centers, entrepreneurship, and national and international career opportunities.</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 <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. 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 Blended ☐ 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	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</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>

		engage in during university life to contribute to their careers			
	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/Week 12	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 Assessment Tolls and Criteria		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage
	Sınav/ Exam			1	40
	Ödev/Homework	1	60		
	Uygulama/Practice				

	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	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>				
	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>	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 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>	1	5		5
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü <i>Total workload</i>				32
	Toplam iş yüğü/ 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 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>	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, and issues related to hygiene and sanitation used in the food industry.</i>				
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>				
	P13. Gıdaların kalitesini duyu analizi yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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 Assistant Professor Ş. Selçuk Seçilmiş selcuksecilmis@gantep.edu.tr
--	---

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	TDP102 Toplumsal Duyarlılık Projesi II TDP102 Social Awareness Project II	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi Course Credits (Theoretical +	(1+2)2 – 2 AKTS (1+2)2 – 2 ECTS

		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 / 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 / Face-to-face Blended	☐ Uzaktan Eğitim / Online	☐ Harmanlanmış /

Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course</i> <i>Contents (12 weeks</i> <i>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>	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 <i>Preparation of the project report</i>	Uygulama, grup çalışması <i>Practical application, assignment</i>
Değerlendirme Araçları ve		Ara Sınav/Midterm	Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam

Ölçütleri Assessment Tolls and Criteria		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage
	Sınav/ Exam				
	Ödev/Homework				
	Uygulama/Practice				
	Projeler/Projects	1	100		
	Sunum/Presentation				
	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	1	12	
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours	12	2	24	
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work	5	1	5	
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application				
	Rapor hazırlama Report preparation	1	6	6	
	Sunu hazırlama Presentation preparation	1	5	5	
	Sunum Presentation	1	8	8	
	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 yükü Total workload			60	
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30			60/30=2,0	

	<i>Total workload/25 or 30</i>			
	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	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>				
	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.	3	3	3	3

	<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>	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 the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>				
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and</i>				

	<i>equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>				
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	NTGK163 Süt ve Ürünleri Analizleri <i>NTGK103 Milk and Its Product Analyses</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+1)4- 4 AKTS (3+1)4- 4 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 Kalite Kontrolü ve Analizi <i>Food Quality Control and Analysis</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>	Sütün tanımı ve bileşimi, Çiğ süt ve süt ürünlerinden numune almak, Çiğ sütlerin işlenmeye uygunluğunu belirlemek, platform analizlerini yapmak/değerlendirmek, Çiğ ve içme sütlerinde asitlik tayini, Yoğunluk, Kuru Madde, Yağ ve protein tayinleri, Sütlerde homojenizasyon ve ısıtma işlem kontrolü, Peynirde duysal, fiziksel ve kimyasal analizleri yapmak/değerlendirmek. Yoğurtların duysal, fiziksel ve kimyasal özellikleri, Kremada duysal ve kimyasal analizler, Tereyağında duysal ve kimyasal analizler, Dondurmada duysal, fiziksel ve kimyasal analizler. Genel olarak süt ve süt ürünlerine ait fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik temel analizler ve hesaplama yöntemleri. <i>The definition and composition of milk; sampling raw milk and dairy products; determining the suitability of raw milk for processing; performing/evaluating platform analyses; determining acidity in raw and drinking milk; determining density, dry matter, fat, and protein; homogenization and heat treatment control in milk; performing/evaluating sensory, physical, and chemical analyses in cheese; sensory, physical, and chemical properties of yogurt; sensory and chemical analyses in cream; sensory and chemical analyses in butter; sensory, physical, and chemical analyses in ice cream; and general basic physical, chemical, and microbiological analyses and calculation methods for milk and dairy products.</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</i> <i>2. Milk and Dairy Products Analysis Methods, Prof. Dr. Mustafa Metin</i> <i>3. Instructor Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Sütün tanımı ve bileşimi, çiğ sütün işlenmeye uygunluğunun belirlenmesine ait testleri öğrenme ve yapma, Süt ve Süt ürünleri ile ilgili fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik ve duysal analizleri öğrenme ve yapabilme becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır <i>The aim is to provide the skills to understand the definition and composition of milk; to learn and perform tests for determining the suitability of raw milk for processing; and to learn and conduct physical, chemical, microbiological, and sensory analyses of milk and dairy products.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	ÖÇ1: Sütün tanımını ve bileşimini açıklar . <i>LO1: Explains the definition and composition of milk.</i> ÖÇ2: Çiğ sütün uygunluğunu ve platform analizlerini açıklar. <i>LO2: Explains the suitability of raw milk and platform analyses.</i> ÖÇ3: Çiğ ve içme sütünün analizlerini açıklar. <i>LO3: Explains analyses of raw and drinking milk.</i> ÖÇ4: Süt ürünlerinin fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik ve duysal analizlerini açıklar. <i>LO4: Explains physical, chemical, microbiological, and sensory analyses 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 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / <i>Teaching Methods and Activities etc.</i>
	1.Hafta/ Week 1	Sütün tanımı ve bileşimi, Çiğ süt ve ürünlerinden numune almak <i>Definition and composition of milk, sampling of raw milk and dairy products</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>
	2.Hafta/Week 2	Çiğ sütlerin işlenmeye uygunluğunu belirlemek, platform analizlerini yapmak/değerlendirmek <i>Determining the suitability of raw milk for processing, performing/evaluating platform analyses</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>
	3.Hafta/Week 3	Çiğ ve içme sütlerinde asitlik, yoğunluk ve kuru madde tayini <i>Determination of acidity, density and dry matter in raw and drinking milk</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>
	4.Hafta/Week 4	Çiğ ve içme sütlerinde yağ tayini <i>Determination of fat in raw and drinking milk</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>
	5.Hafta/Week 5	Çiğ ve içme sütlerinde yağ tayini <i>Determination of fat in raw and drinking milk</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	6.Hafta/Week 6	Sütlerde homojenizasyon ve ısıl işlem kontrolü <i>Homogenization and heat treatment control in milk</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>
	7.Hafta/Week 7	Peynirde duyuşal, fiziksel ve kimyasal analizleri yapmak/değerlendirmek <i>Performing/evaluating sensory, physical and chemical analyses in cheese</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>
	8.Hafta/Week 8	Peynirde duyuşal, fiziksel ve kimyasal analizleri yapmak/değerlendirmek <i>Performing/evaluating sensory, physical and chemical analyses in cheese</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>
	9.Hafta/Week 9	Yoğurtların duyuşal, fiziksel ve kimyasal özellikleri <i>Sensory, physical and chemical properties of yogurt</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>
	10.Hafta/Week 10	Kremada duyuşal ve kimyasal analizler <i>Sensory and chemical analyses in cream</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>
	11.Hafta/Week 11	Tereyağında duyuşal ve kimyasal analizler <i>Sensory and chemical analyses in butter</i>	Anlatım, soru-cevap, uygulama <i>Lecture, Q&A, application</i>
	12.Hafta/Week 12	Dondurmada duyuşal, fiziksel ve kimyasal analizler	Anlatım, soru-cevap, uygulama

		<i>Sensory, physical and chemical analyses in ice cream</i>		<i>Lecture, Q&A, application</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>	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>	4		4	16
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav	1		15	15

	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	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			123
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			123/30=4,1
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS 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.) <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 industry.</i>	4	4	4	4
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical</i>	4	4	4	4

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	<i>laboratories related to the field.</i> P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemleri kullanılarak değerlendirir. <i>NTGK165 Meat and its products Analyses</i> <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods</i>		Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+2)3- 4 AKTS (2+2)3- 4 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Öğr. Gör. Süleyman Bayar Naci Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu sbayar@gantep.edu.tr <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>	<i>Lecturer Süleyman Bayar</i> Gıda İşleme Bölümü sbayar@gantep.edu.tr <i>Food Processing Department</i>		Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	Etin fiziksel ve kimyasal özellikleri, antemortem ve postmortem kavramları, kesim sonrası meydana gelen değişimler, anormal postmortem değişiklikler, et ürünlerinin üretim akışları, et ve et ürünlerinde fiziksel, kimyasal ve duyuşal analizler. <i>Physical and chemical properties of meat, antemortem and postmortem concepts, post-slaughter changes, abnormal postmortem changes, production flows of meat products, physical, chemical and sensory analyses in meat and meat products.</i>			
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen	Et ve Et Ürünler Analizi: Prof. Dr. Semra KAYAARDI ve Öğretim Elemanı ders notları			

Kaynaklar			
Course Book / Material / Recommended Resources	<i>Meat and Meat Products Analysis: Prof. Dr. Semra KAYAARDI and Instructor's lecture notes</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	Öğrencilerin etin kimyasal, fiziksel, mikrobiyolojik ve duyuşsal özelliklerini tanımlarını sağlamak ve et ile et ürünlerinin kalite kontrol süreçlerini bilimsel yöntemlerle analiz edebilme becerisi kazandırmaktır. <i>To enable students to recognize the chemical, physical, microbiological, and sensory properties of meat, and to gain the ability to analyze the quality control processes of meat and meat products using scientific 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. Etin yapısı ve özelliklerini açıklar. <i>LO1. Explains the structure and properties of meat.</i> ÖÇ2. Antemortem ve postmortem kavramlarını açıklar. <i>LO2. Explains the concepts of antemortem and postmortem.</i> ÖÇ3. Taze et, dondurulmuş et ve ürünlerinin analizlerini değerlendirir. <i>LO3. Performs analyses of fresh meat, frozen meat, and their products.</i> ÖÇ4. Emülsiyon tipi et ürünlerinin analizlerini değerlendirir. <i>LO4. Performs analyses of emulsion-type meat 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 14 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (14 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>	Kesim öncesi işlemler, kesimin tanımı ve metotları <i>Pre-slaughter processes, definition and methods of slaughter</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Etin yapısı ve etteki önemli dokular <i>Structure of meat and important tissues in meat</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Kesim sonrası ette meydana gelen değişiklikler <i>Post-slaughter changes in meat</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Anormal postmortal değişiklikler <i>Abnormal postmortem changes</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>

	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Taze etin fiziksel ve kimyasal özellikleri <i>Physical and chemical properties of fresh meat</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Et ürünlerinin üretim aşamaları <i>Production stages of meat products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Et ürünlerinde kullanılan hammaddeler ve özellikleri <i>Raw materials used in meat products and their properties</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Fermente et ürünlerinde fiziksel ve kimyasal analizler <i>Physical and chemical analyses in fermented meat products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Emülsiyon tipi et ürünlerinde fiziksel ve kimyasal analizler <i>Physical and chemical analyses in emulsion-type meat products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Pastırmanın duyuşal özellikleri fiziksel ve kimyasal özellikleri <i>Sensory, physical and chemical properties of pastırma (cured/dried beef)</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Kavurmanın duyuşal özellikleri kavurmanın fiziksel ve kimyasal özellikleri <i>Sensory, physical and chemical properties of kavurma (roasted/preserved meat)</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Konserve et ürünlerinin fiziksel ve kimyasal özellikleri <i>Physical and chemical properties of canned meat products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayı sı /	Katkısı % / <i>Percentage</i>

<i>Criteria</i>				<i>Quantity</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 (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		2	24
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	5		8	40
	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		18	18

	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	24	24
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			130
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			130/30=4,33
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			4

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>				
	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>				
	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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	NTGK167 Yağ Analizleri <i>NTGK167 Oil and Fat Analysis</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 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	Lipitlerin Genel Tanımı, Bitkisel Yağ Türleri ve Özellikleri, Zeytinyağı, Margarin ve Tereyağına ait Özellikler, Bitkisel Yağlarda Duyusal Analizler, Bitkisel Yağlarda Kırılma Indisi Tayini, Uçucu Madde Tayini, Serbest Yağ Asitleri Tayini, Peroksit Sayısı Tayini, Viskosite Tayini, İyot Sayısı Tayini, Sabunlaşma Sayısı Tayini, Sabunlaşmayan Madde Tayini, Zeytinyağı ile İlgili Analizler, Kati Yağlarda Duyusal, Fiziksel ve Kimyasal Analizler, Tereyağına özgü analizler, Reichert-Meißl sayısı (RMI) hesaplanması, gıdalarda yağ tayin yöntemleri <i>General definition of lipids; types and properties of vegetable oils; characteristics of olive oil,</i>		

	<i>margarine, and butter; sensory analyses of vegetable oils; determination of refractive index in vegetable oils; determination of volatile matter; determination of free fatty acids; determination of peroxide value; determination of viscosity; determination of iodine value; determination of saponification value; determination of unsaponifiable matter; analyses related to olive oil; sensory, physical, and chemical analyses of solid fats; analyses specific to butter; calculation of the Reichert–Meissl number (RM value); and methods for fat determination in foods.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	-Gıda Analizleri, Prof. Dr. Bekir Cemeroğlu, -Enstrümental Gıda Analizleri, Semih Ötleş - <i>Food Analysis – Prof. Dr. Bekir Cemeroğlu</i> - <i>Instrumental Food Analysis – Prof. Dr. Semih Ötleş</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bitkisel Yağlarda Duyusal Analizler, Kırılma Indisi Uçucu Madde Tayini, Serbest Yağ Asitleri Tayini, Peroksit Sayısı Tayini, Vizkosite Tayini, Iyot Sayısı Tayini, Sabunlaşma Sayısı Tayini, Sabunlaşmayan Madde Tayini, Zeytinyağı ile İlgili Analizleri, Yağlarda Duyusal, Fiziksel ve Kimyasal Analizleri ve gıdalarda yağ tayin yöntemlerini öğrenmektir. <i>The aim is to learn sensory analyses of vegetable oils; determination of refractive index and volatile matter; determination of free fatty acids; peroxide value; viscosity; iodine value; saponification value; unsaponifiable matter; analyses related to olive oil; sensory, physical, and chemical analyses of fats; and methods for fat determination 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. Yemeklik yağlardan numune alma yöntemlerini açıklar. <i>LO1. Explain the sampling methods for edible oils.</i> ÖÇ2. Yemeklik yağlarda uygulanan duyusal, kimyasal ve fiziksel analizleri açıklar. <i>LO2. Explain the sensory, chemical, and physical analyses performed on edible oils.</i> ÖÇ3. Zeytinyağına uygulanan analiz yöntemlerini açıklar. <i>LO3. Explain the analytical methods used for olive oil.</i> ÖÇ4. Margarin ve tereyağında uygulanan analiz yöntemlerini açıklar. <i>LO4. Explain the analytical methods used for margarine and butter.</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>	Ders giriş ve ders planının anlatımı. Lipidlerin genel tanımı, bitkisel yağ türleri ve özellikleri <i>Course introduction and explanation of the course plan general definition of lipids; types and properties of vegetable oils</i>	Anlatım, <i>Lecture</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Zeytinyağı, margarin ve tereyağına ait özellikler <i>Characteristics of olive oil, margarine, and butter</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Bitkisel yağlarda duyusal analizler, kırılma indisi tayini	Anlatım, grup çalışması

		<i>Sensory analyses of vegetable oils; determination of refractive index</i>	<i>Lecture, group working</i>		
	4.Hafta/Week 4	Yağlarda yoğunluk ve serbest yağ asitleri tayini <i>Determination of density and free fatty acids in oils</i>	Anlatım. grup çalışması <i>Lecture, group working</i>		
	5.Hafta/Week 5	Yağlarda, peroksit sayısı tayini <i>Determination of peroxide value in oils</i>	Anlatım, grup çalışması <i>Lecture, group working</i>		
	6.Hafta/Week 6	Yağlarda iyot sayısı tayini <i>Determination of iodine value in oils</i>	Anlatım, grup çalışması <i>Lecture, group working</i>		
	7.Hafta/Week 7	Gıdalarda yağ tayin yöntemleri <i>Methods for fat determination in foods</i>	Anlatım, grup çalışması <i>Lecture, group working</i>		
	8.Hafta/Week 8	Gıdalarda yağ tayin yöntemleri <i>Methods for fat determination in foods</i>	Anlatım, grup çalışması <i>Lecture, group working</i>		
	9.Hafta/Week 9	Yağlarda sabunlaşan madde tayini <i>Determination of saponifiable matter in oils</i>	Anlatım, grup çalışması <i>Lecture, group working</i>		
	10.Hafta/Week 10	Yağlarda sabunlaşmayan madde tayini <i>Determination of unsaponifiable matter in oils</i>	Anlatım, grup çalışması <i>Lecture, group working</i>		
	11.Hafta/Week 11	Tereyağı analizleri, Reichert-Meissl sayısı (RMI) hesaplanması <i>Butter analyses; calculation of the Reichert–Meissl number (RM value)</i>	Anlatım, grup çalışması <i>Lecture, group working</i>		
	12.Hafta/Week 12	Zeytinyağı analizleri <i>Olive oil analyses</i>	Anlatım, grup çalışması <i>Lecture, group working</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.)/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>	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 sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	22	22	
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	26	26	
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)				
	Toplam iş yüğü <i>Total workload</i>			120	
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			120/30=4,00	
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS 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.)	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>

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>	1	1	1	1
	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</i>				

	<i>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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	NTGK171 Enstrümental Analiz <i>NTGK171 Instrumental Analysis</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits	(1+1)2 –2 AKTS (1+1)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü Faculty/School/Vocational School/Institute	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring ☒ 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	Enstrümental gıda analizlerine giriş, enstrümental 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 <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	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 <i>Course Objectives</i>	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 <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. Enstrümantal analiz tekniklerini ve temel ilkelerini açıklar. <i>LO1. Explains knowledge of instrumental analysis techniques and their fundamental principles.</i> ÖÇ2. Spektrofotometrik yöntemleri ve analiz sonuçlarını açıklar. <i>LO2. Explains spectrophotometric methods and analytical results.</i> ÖÇ3. Refraktometre, Polarimetre, renk tayin cihazlarını kullanır. <i>LO3. Uses refractometers, polarimeters, and color measurement instruments.</i> ÖÇ4. Kromatografik teknikleri ve gıda analizlerindeki kullanım alanlarını açıklar. <i>LO4. Explains chromatographic techniques and 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 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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	Enstrümantal gıda analizlerine giriş <i>Introduction to instrumental food analysis</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Enstrümantal analiz teknikleri ve temel ilkeler <i>Instrumental analysis techniques and fundamental principles</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Refraktometre <i>Refractometer</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Polarimetre <i>Polarimeter</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	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/ <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 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		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>	1	10	10
Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
Sunum <i>Presentation</i>			
Ara sınav ve ara sınav 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>			56
Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			56/30= 1,86
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/LO <i>1</i>	ÖÇ2/LO <i>2</i>	ÖÇ3/LO <i>3</i>	ÖÇ4/LO <i>4</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>				
	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 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</i>				

	<i>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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	4	4	4	4
	P13 Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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 Asst. Prof. Hicran UZUN KARKA hicranuzun@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK202 Tahıl ve Ürünleri Analizleri <i>NTGK202 Cereal and Cereal Products Analysis</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+1)4 –4 AKTS (3+1)4 – 4 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	Tahılların sınıflandırılması ve kimyasal bileşimi; tahıllarda fiziksel analizler; tahıllarda kimyasal analizler; buğday kalite analizleri; hamur reolojisi analizleri; un kalite analizleri; nişasta ve fonksiyonel özellik analizleri; makarna teknolojisine giriş ve kalite kriterleri; makarnada fiziksel analizler; makarnada tekstür ve duyu analizi; ürün kalitesi ve genel değerlendirme.		

	<i>Classification and chemical composition of cereals; physical analyses of cereals; chemical analyses of cereals; wheat quality analyses; dough rheology analyses; flour quality analyses; starch and functional property analyses; introduction to pasta technology and quality criteria; physical analyses of pasta; texture and sensory analyses of pasta; product quality and overall evaluation.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Tahıl ve Ürünleri Analiz Yöntemleri, Hazım ÖZKAYA, Berrin KAHVECİ, Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları, Megep Modülleri. <i>Tahıl ve Ürünleri Analiz Yöntemleri, Hazım ÖZKAYA, Berrin KAHVECİ, Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları, Megep Modülleri.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, tahıl ve tahıl ürünlerinin kalite özelliklerini belirlemede kullanılan temel analiz yaklaşımlarını öğrenmek, buğday, un ve makarna gibi ürünlerde kalite kriterlerini kavramak ve elde edilen analiz sonuçlarını yorumlayarak kalite değerlendirmesi yapabilme yetkinliği kazanmaktır. <i>The objective of this course is to learn the fundamental analytical approaches used to determine the quality characteristics of cereals and cereal products, to understand the quality criteria of products such as wheat, flour, and pasta, and to gain the competence to interpret analytical results for quality evaluation.</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. Tahıl ve tahıl ürünlerinin kalite özelliklerini ve bu özellikleri etkileyen temel faktörleri açıklar. <i>LO1. Explains the quality characteristics of cereals and cereal products and the main factors affecting these characteristics.</i> ÖÇ2. Tahıllarda, buğday ve un ürünlerinde uygulanan fiziksel, kimyasal ve reolojik analiz yöntemlerini tanımlar. <i>LO2. Defines the physical, chemical, and rheological analysis methods applied to cereals, wheat, and flour products.</i> ÖÇ3. Makarna üretiminde kullanılan hammaddelerin kalite kriterlerini ve makarnada uygulanan analiz yöntemlerini değerlendirir. <i>LO3. Evaluates the quality criteria of raw materials used in pasta production and the analysis methods applied to pasta.</i> ÖÇ4. Analiz sonuçlarını, tahıl ve ürünlerinin kalite düzeyini açıklar. <i>LO4. Explains analytical results, the quality level of cereals and their products.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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 sınıflandırılması ve kimyasal bileşimi <i>Classification and chemical composition of cereals</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	Tahıllarda Fiziksel Analizler (Hektolitre ağırlığı, bin tane ağırlığı, tane sertliği ve boyut analizi, yabancı madde tayini) <i>Physical analyses of cereals (test weight, thousand kernel weight, grain hardness and size analysis, foreign matter</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

		determination)	
	3.Hafta/Week 3	Tahıllarda Kimyasal Analizler I (Nem tayini, kül tayini, protein tayini) <i>Chemical analyses of cereals I (moisture determination, ash determination, protein determination)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Tahıllarda Kimyasal Analizler II (Yağ tayini, ham selüloz ve diyet lif, karbonhidrat hesaplama) <i>Chemical analyses of cereals II (fat determination, crude fiber and dietary fiber, carbohydrate calculation)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Buğday Kalite Analizleri (Gluten miktarı ve gluten indeksi, sedimentasyon testi, düşme sayısı) <i>Wheat quality analyses (gluten content and gluten index, sedimentation test, falling number)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Hamur Reolojisi Analizleri (Farinograf, ekstensograf, alveograf) <i>Dough rheology analyses (farinograph, extensograph, alveograph)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Un Kalite Analizleri (Randıman, partikül büyüklüğü, renk analizi) <i>Flour quality analyses (yield, particle size, color analysis)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Nişasta ve Fonksiyonel Özellik Analizleri (Su absorpsiyonu, jelatinizasyon, nişasta hasarı) <i>Starch and functional property analyses (water absorption, gelatinization, starch damage) /</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	Makarna Teknolojisine Giriş ve Kalite Kriterleri (Durum buğdayı özellikleri, makarna üretim aşamaları, kalite parametreler)	Anlatım

		Introduction to pasta technology and quality criteria (durum wheat characteristics, pasta production stages, quality parameters)		Lecture	
	10.Hafta/Week 10	Makarnada Fiziksel Analizler (Renk ölçümü, pişme süresi, pişme kaybı, su tutma kapasitesi)		Anlatım	
		Physical analyses of pasta (color measurement, cooking time, cooking loss, water absorption capacity)		Lecture	
	11.Hafta/Week 11	Makarnada Tekstür ve Duyusal Analizler (Sertlik ve yapışkanlık, kırılma direnci, duyu kalite değerlendirmesi)		Anlatım	
Texture and sensory analyses of pasta (firmness and stickiness, breaking strength, sensory quality evaluation)		Lecture			
12.Hafta/Week 12	Ürün Kalitesi ve Genel Değerlendirme (Analiz sonuçlarının yorumlanması, standartlara göre kalite sınıflandırması)		Anlatım		
	Product quality and overall evaluation (interpretation of analytical results, quality classification according to standards)		Lecture		
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	Etkinlik / Activity	Toplam	Hafta Sayısı/Total	Süre (Haftalık)	Dönem Sonu

<i>Course Workload</i>		<i>Week</i>	<i>Saat) / Duration</i>	<i>Toplam İş Yüğü / 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	2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	12	2	24
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınav 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 yüğü <i>Total workload</i>			106
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			106/30= 3,53
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS 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 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/LO <i>1</i>	ÖÇ2/LO <i>2</i>	ÖÇ3/LO <i>3</i>	ÖÇ4/LO <i>4</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	3

<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>				
	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 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</i>				

	<i>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 industry.</i>				
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	2	4	4	4
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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>	NTGK204 Meyve-Sebze ve Ürünleri Analizleri <i>NTGK204 Analysis of Fruits, Vegetables, and Their Products</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 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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	Taze meyve sebzelerde duyuusal analizler, Taze meyve sebzelerde suda çözünür kuru madde tayini, Toplam asitlik tayini, Taze meyve sebzelerde şeker, su aktivitesi ve askorbik asit tayini, Taze meyve sebzelerde pestisit, nitrit ve ağır metal tayini, Meyve suyunda duyuusal analizler, Meyve suyunda HMF tayini, Meyve suyunda etanol, viskozite ve benzoik asit tayini, Meyve suyunda rutin fiziksel ve kimyasal analizler, Kurutulmuş meyve sebzelerde duyuusal, fiziksel ve kimyasal analizler, Konserve ürünlerde duyuusal, fiziksel ve kimyasal analizler, Konserve ürünlerde kutu kenet analizleri, Dondurulmuş meyve sebzelerde duyuusal analizler, Peroksidaz tayini, Dondurulmuş meyve sebzelerde rutin fiziksel ve kimyasal analizler, Salçada duyuusal analizler, Salçada likopen ve karoten tayini, Salçada renk tayini, Salçada siyah leke tayini, Tuz tayini. <i>Sensory analyses of fresh fruits and vegetables, Determination of water-soluble solids in fresh fruits and vegetables, Determination of total acidity, Determination of sugar, water activity, and ascorbic acid in fresh fruits and vegetables, Determination of pesticides, nitrites, and heavy metals in fresh fruits and vegetables, Sensory analyses of fruit juice, Determination of HMF in fruit juice, Determination of ethanol, viscosity, and benzoic acid in fruit juice, Routine physical and chemical analyses of fruit juice, Sensory, physical, and chemical analyses of dried fruits and vegetables, Sensory, physical, and chemical analyses of canned products, Box tick analyses of canned products, Sensory analyses of frozen fruits and vegetables, Determination of peroxidase, Routine physical and chemical analyses of frozen fruits and vegetables, Sensory analyses of tomato paste, Determination of lycopene and carotene in tomato paste, Color determination of tomato paste, Determination of black spot in tomato paste, Salt determination.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	1-Gıda Analizleri, Dr. Canan Dokuzlu, Marmara yayınları, 2000 2-Meyve suyu endüstrisinde kalite kontrol, Ankara Üniversitesi / Ziraat Fakültesi 3- MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI LABORATUVAR HİZMETLERİ 4-MEYVE VE SEBZE ANALİZLERİ- <i>Laboratory Techniques Asst. Prof. Dr. Süreyya Saltan, Universal Lecturer Canan Dözen</i> 1- Food Analysis, Dr. Canan Dokuzlu, Marmara Publications, 2000 2- Quality Control in the Fruit Juice Industry, Ankara University / Faculty of Agriculture 3- MINISTRY OF NATIONAL EDUCATION LABORATORY SERVICES 4-FRUIT AND VEGETABLE ANALYSIS		
Dersin Amaçları Course Objectives	Bu ders ile öğrencilere; mevzuat ve analiz metotlarına uygun olarak taze meyve- sebze, meyve sebze ürünleri ile meyve suyu analizlerini yapma, değerlendirme yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. <i>This course aims to equip students with the skills to analyze and evaluate fresh fruits and vegetables, fruit and vegetable products, and fruit juice in accordance with applicable legislation and 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. Taze meyve-sebze ve meyve suyu analizlerini gerçekleştirir. <i>LO1. Performs analyses of fresh fruits, vegetables, and fruit juices.</i> ÖÇ2. Kurutulmuş meyve-sebzelerin analizlerini gerçekleştirir. <i>LO2. Performs analyses of dried fruits and vegetables.</i> ÖÇ3. Dondurulmuş meyve-sebzelerin analizlerini gerçekleştirir. <i>LO3. Performs analyses of frozen fruits and vegetables.</i> ÖÇ4. Her türlü konserve (salça, turşu) meyve-sebzelerin analizlerini gerçekleştirir. <i>LO4. Performs analyses of all types of canned fruit and vegetable products (e.g., tomato paste and pickles).</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)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.

weeks)			
	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, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</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, ısıtıl işlem 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, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</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, ısıtıl işlem 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, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>
	4.Hafta/Week 4	Taze meyve-sebze ürünlerinin duyuşsal, fiziksel ve kimyasal analizleri <i>Sensory, physical, and chemical analyses of fresh fruit and vegetable products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>
	5.Hafta/Week 5	Taze meyve-sebze ürünlerinin duyuşsal, fiziksel ve kimyasal analizleri <i>Sensory, physical, and chemical analyses of fresh fruit and vegetable products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>
	6.Hafta/Week 6	Taze meyve-sebze ve ürünleri muhafaza teknikleri ve süreçteki analizleri <i>Preservation techniques of fresh fruits, vegetables, and their products and in-process analyses</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>

	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Dondurulmuş meyve-sebze ürünleri duyuşal, fiziksel ve kimyasal analizleri <i>Sensory, physical, and chemical analyses of frozen fruit and vegetable products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Kurutulmuş meyve-sebze ürünleri duyuşal, fiziksel ve kimyasal analizleri <i>Sensory, physical, and chemical analyses of dried fruit and vegetable products</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Meyve suyu duyuşal, fiziksel ve kimyasal analizleri <i>Sensory, physical, and chemical analyses of fruit juice</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Meyve-sebze konservesi (salça, turşu) duyuşal, fiziksel ve kimyasal analizleri <i>Sensory, physical, and chemical analyses of canned fruit and vegetable products (e.g., tomato paste and pickles)</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Meyve-sebze konservesi (salça, turşu) duyuşal, fiziksel ve kimyasal analizleri <i>Sensory, physical, and chemical analyses of canned fruit and vegetable products (e.g., tomato paste and pickles)</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Meyve-sebze konservesi (salça, turşu) duyuşal, fiziksel ve kimyasal analizleri <i>Sensory, physical, and chemical analyses of canned fruit and vegetable products (e.g., tomato paste and pickles)</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, uygulama <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion, practice</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 (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>	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>	12		1	12
	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>	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		28	28
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1		32	32
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yüğü Total workload			144	30

	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			144/30=4,8
	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>	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</i>				

	<i>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>				
	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 industry.</i>				
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	3	3	3	3
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</i>	3	3	3	3
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	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 Course Code and Name	NTGK206 Gıda Kodeksi ve Standartları <i>NTGK206 Food Codex and Standards</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits	(2+0)2- 2 AKTS (2+0)2- 2 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 <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 communiqués, 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 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. Explains the Turkish Food Codex Regulation and Communiqués as well as TSE standards.</i> ÖÇ2. Güncel gıda kanunları ve yönetmelikleri hakkında yeterli bilgiyi açıklar. <i>LO2.Explains 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 anlatır. <i>LO3.Explains 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. Explains 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 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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	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/Week 2	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/Week 3	Gıda Mevzuatı Tanım ve İçeriği <i>Definition and Content of Food Legislation)</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	4.Hafta/Week 4	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/Week 5	Türk Gıda Kanunu – I/ <i>Turkish Food Law – I</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	6.Hafta/Week 6	Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği – II <i>Turkish Food Codex Regulation – II</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	7.Hafta/Week 7	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/Week 8	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/Week 9	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/Week 10	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/Week 11	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/Week 12	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		Ara Sınav/Midterm	Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam

Assessment Tolls and Criteria		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayı s ı / 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		Sür e (Ha ftalı k Saa t) / 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	12		1	12
	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 <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	18	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>			80/30=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>			
		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	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>	3	3	2	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>	1	2	3	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>				
	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, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>	2	2	1	2
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>				
	P13.Gıdaların kalitesini duysal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</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>	NTGK210 Gıda Katkı Maddeleri <i>NTGK210 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 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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, katkı maddelerinin mesleki uygulamalardaki önemi <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 hedeflenir. <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, their principles of action, stability and interaction properties, as well as toxicological evaluation approaches and the concepts of risk 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. 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. LO2. Explains the purposes of use and technological functions of food additives in foods. ÖÇ3. Katkı maddeleri ile ilgili etiketleme kuralları ve yasal düzenlemelerini açıklar. LO3. Explains knowledge of labeling rules and legal regulations related to food additives. ÖÇ4. Katkı maddelerinin gıda güvenliği ve tüketici sağlığı açısından önemini açıklar. LO4. Explains the importance of food additives in terms of food safety and consumer health. ÖÇ5. Mesleki uygulamalarda katkı maddelerinin uygun kullanımına yönelik temel değerlendirmeleri anlatır. LO5. Tells a basic assessment of the appropriate use of food additives in professional practice.		
	Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy ☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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 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>Colorants and Sweeteners: Functions and Areas of Use</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	8.Hafta/Week 8	Emülgatörler, stabilizatörler ve kıvam artırıcılar <i>Emulsifiers, Stabilizers, and Thickeners</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	9.Hafta/Week 9	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/Week 10	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/ <i>Midterm</i>			Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayı s ı / <i>Qua n tity</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>			Sür e (Ha ftalı k Saa t) / <i>Dur atio n</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>		78	30
	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.) <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>	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</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 the raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>	4	4	2	4	4
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları					

	kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>					
	P13.Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</i>					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course 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>	NTGK212 Gıda Ambalajlama ve Depolama <i>NTGK212 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 (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 / 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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 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 paketleme, 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 / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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 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/Week 2	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/Week 3	Ambalaj materyallerinin sınıflandırılması (plastik) <i>Classification of packaging materials (plastics)</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>
	4.Hafta/Week 4	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/Week 5	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/Week 6	Gıda-ambalaj etkileşimleri ve migrasyon kavramı	Anlatım, soru-cevap,

		<i>Food–packaging interactions and the concept of migration</i>	<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 <i>Packaging of meat and meat products</i>	Anlatım, soru-cevap, <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>	
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>			
	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 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	12		3 36

	<i>Weekly lecture hours</i>			
	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 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 yeterliliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program</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	1	1	2	3	2

Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	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	1	1
	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	4	4	4	4	4

	açıklar. <i>Explains the raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>					
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>					
	P13.Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</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>	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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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 /</i>	1. Gaziantep Üniversitesi Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu İşyeri Eğitimi Uygulama Yönergesi 2. FRM-05. İşyeri Eğitimi Rapor Yazım Formatı		

Recommended Resources	1. <i>Gaziantep University Naci Topçuoğlu Vocational School Internship Implementation Directive</i> 2. <i>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. <i>LO3. 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	İş yerinde eğitim

		<i>Workplace Practice</i>		<i>On-site Training</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Pratik çalışmalar		İş yerinde eğitim	
		<i>Workplace Practice</i>		<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 <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		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 sınavı hazırlık <i>Final exam and</i>				

	<i>preparation for the final exam</i>			
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			252
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			252/25=10,08
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			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 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>	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 the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			

	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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> kilicli@gantep.edu.tr			

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 <i>(4+2)5 – 10 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	3. Gaziantep Üniversitesi Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu İşyeri Eğitimi Uygulama Yönergesi 4. FRM-05. İşyeri Eğitimi Rapor Yazım Formatı 3. <i>Gaziantep University Naci Topçuoğlu Vocational School Internship Implementation Directive</i> 4. <i>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. <i>LO3. 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	İş yerinde eğitim

		<i>Workplace Practice</i>		<i>On-site Training</i>	
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Pratik çalışmalar		İş yerinde eğitim	
		<i>Workplace Practice</i>		<i>On-site Training</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Pratik çalışmalar		İş yerinde eğitim	
		<i>Workplace Practice</i>		<i>On-site Training</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Pratik çalışmalar		İş yerinde eğitim	
		<i>Workplace Practice</i>		<i>On-site Training</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Pratik çalışmalar		İş yerinde eğitim	
	<i>Workplace Practice</i>		<i>On-site Training</i>		
11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Pratik çalışmalar		İş yerinde eğitim		
	<i>Workplace Practice</i>		<i>On-site Training</i>		
12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Pratik çalışmalar		İş yerinde eğitim		
		<i>Workplace Practice</i>		<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 <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	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 <i>Total workload</i>			252
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			252/25=10,08
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			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.) <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
	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 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>	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 the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	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	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / <i>Fall</i>

Faculty/School/Vocational School/Institute	Naci Topçuoğlu Vocational School		☒ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı Department/Programme	Gıda İşleme Bölümü Food Processing Department	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) Food Quality Control and Analysis (Associate Degree)		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	Çevre ve iklim, su kirliliği, hava kirliliği, toprak kirliliği, nedenleri ve etkileri, enerji kaynakları, bireysel ve toplumsal çevre koruma bilinci, yeşil mutabakat. Environment and climate, water pollution, air pollution, soil pollution, their causes and effects, energy sources, individual and social environmental awareness, and the Green Deal.		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	Öğretim elemanı ders notları Instructor's Course Notes		
Dersin Amaçları Course Objectives	Öğrencilerin çevresel sorunlara karşı farkındalık kazanarak doğal kaynakları koruma bilinci geliştirmeleri amaçlanmaktadır. It is aimed that students develop awareness of environmental problems and gain a sense of responsibility to protect natural resources.		
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: Çevre koruma bilincini açıklar. LO1. Explains environmental awareness. ÖÇ2: Doğal kaynakların bilinçsiz kullanımının, insan ve çevreye olumsuz etkilerini açıklar. LO2. Explains the negative effects of the careless use of natural resources on humans and the environment. ÖÇ3: Yeşil mutabakatı açıklar. LO3. Explains the Green Deal.		
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	Çevre ve kirliliğin tanımı, kirlilik ile ilgili kavramlar. Definition of environment and pollution; concepts related to pollution.	Anlatım Lecture
	2.Hafta/Week 2	Bireysel ve toplumsal çevre koruma bilincinin oluşturulması	Anlatım

		ve çevre sorunlarının ortaya çıkmasındaki temel nedenler <i>Development of individual and social environmental awareness; fundamental causes of environmental problems</i>	Lecture
	3.Hafta/Week 3	Kirlenmenin oluşturduğu zararlar <i>Damages caused by pollution.</i>	Anlatım Lecture
	4.Hafta/Week 4	Su kirliliği: Su kirliliğine neden olan etmenler <i>Water pollution: Factors causing water pollution.</i>	Anlatım Lecture
	5.Hafta/Week 5	Su kirliliği: Tarımsal faaliyetlerin su kirliliğine etkisi <i>Water pollution: The impact of agricultural activities on water pollution.</i>	Anlatım Lecture
	6.Hafta/Week 6	Su kirliliği: Tarımsal faaliyetlerin su kirliliğine etkisi <i>Water pollution: The impact of agricultural activities on water pollution.</i>	Anlatım Lecture
	7.Hafta/Week 7	Su kirliliği: Ötrofikasyon <i>Water pollution: Eutrophication.</i>	Anlatım Lecture
	8.Hafta/Week 8	Su kirliliğine karşı alınabilecek önlemler <i>Measures that can be taken against water pollution.</i>	Anlatım Lecture
	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 Lecture
	10.Hafta/Week 10	Yeşil mutabakat, karbon ayak izi <i>Green Deal; carbon footprint.</i>	Anlatım Lecture
	11.Hafta/Week 11	Yeşil mutabakat, su ayak izi <i>Green Deal; water footprint.</i>	Anlatım Lecture

	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 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>	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>	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.) 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>	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 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>	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 the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değeriendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	NTOS002 Problem Çözme Teknikleri <i>NTOS002 Problem-Solving 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 / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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, <i>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.</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 karşılaştıkları sorunları analiz ederek etkili ve sistematik çözüm yolları geliştirebilmelerini sağlamak amaçlanmaktadır. <i>It is aimed to enable students to analyze the problems they encounter and develop effective and systematic solution strategies.</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: Problem tanımlaması ve çözümleme basamaklarını açıklar <i>LO1: Explains problem definition and the stages of problem-solving.</i> ÖÇ2: Kriz yönetimi ve kök neden analizi hakkında çözümünü açıklar. <i>LO2: Explains the solution about crisis management and root cause analysis.</i> ÖÇ3: Triz yöntemini açıklar. <i>LO3: Explains the TRIZ method</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>	Problemi anlamak ve tanımlamak <i>Understanding and defining the problem</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Problem çözüm metotlarına genel yaklaşım <i>General approach to problem-solving methods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Çözüm seviyeleri ve basamakları <i>Solution levels and stages</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Problemlerde çelişki analizleri <i>Contradiction analysis in problems</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Kök neden analizi <i>Root cause analysis</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Kök neden analizi <i>Root cause analysis</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Kriz yönetimi <i>Crisis management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Kriz yönetimi <i>Crisis management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Teknik terminoloji ve temel bilimlerin rolü <i>Technical terminology and the role of basic sciences</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Triz <i>Triz</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Triz <i>Triz</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Triz <i>Triz</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				
	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	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/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3
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>			
	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 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>	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 the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel,			

	enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	NTOS003 Yalın Üretim Teknikleri NTOS003 <i>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</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>

School/Institute			
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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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, hücreli yerleşim, hazırlık sürelerinin düşürülmesi, SMED, esnek kaynaklar, küçük-lot üretim, kaynakta 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	Anlatım

		<i>Lean approach and the principles of lean thinking</i>	<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	Anlatım

		<i>Total Employee Involvement; Total Productive Maintenance</i>		<i>Lecture</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	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 <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>	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</i>	1		12	12

	<i>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>
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>			
	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</i>	4	4	4

	<i>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 the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			

	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	NTOS004 Kalite Yönetim Sistemleri <i>NTOS004 Quality Management Systems</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐Güz / Fall ☒Bahar / Spring

Faculty/School/Vocational School/Institute	Naci Topçuoğlu Vocational School		☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı Department/Programme	Gıda İşleme Bölümü Food Processing Department	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) Food Quality Control and Analysis (Associate Degree)		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	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 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.		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	Öğretim elemanı ders notları Instructor's Course Notes		
Dersin Amaçları Course Objectives	Öğrencilerin kalite yönetimi prensiplerini ve sistemlerini öğrenerek işletmelerde etkin kalite uygulamaları gerçekleştirebilmeleri amaçlanmaktadır. 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		
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. Toplam Kalite Yönetimi ilkelerini açıklar LO1. Explains the principles of Total Quality Management. ÖÇ2. Kalite yönetim süreçlerini açıklar. LO2. Explain the quality management processes. ÖÇ3. Mesleki standartları açıklar. LO3. Explains the occupational standards.		
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	Kalitenin tanımları ve kalitenin sürecinin gelişimi Definitions of quality and the development of the quality process	Anlatım Lecture

	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Kalitenin tanımları ve kalite sürecinin gelişimi <i>Definitions of quality and the development of the quality process</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Toplam Kalite Yönetiminin unsurları <i>Elements of Total Quality Management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Toplam Kalite Yönetimine yaklaşımlar <i>Approaches to Total Quality Management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Toplam Kalite Yönetimi planlama süreci <i>Planning process of Total Quality Management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Toplam Kalite Yönetimi uygulama adımları <i>Implementation steps of Total Quality Management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Toplam Kalite Yönetimi uygulama adımları <i>Implementation steps of Total Quality Management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Kalite Çemberleri <i>Quality Circles</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	PUKO döngüsü ve Kaizen <i>PDCA cycle and Kaizen</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Problem çözme teknikleri <i>Problem-solving techniques</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Problem çözme teknikleri <i>Problem-solving techniques</i>	Anlatım <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/ <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 <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	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/ 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>	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>	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 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>	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, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			

	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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 <i>Prof. Dr. Songul KESEN</i> kesen@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 / <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 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 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 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. 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 / 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	Sağlıkla ilgili temel kavramlar <i>Basic concepts related to health</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/Week 2	İlk yardım eğitiminin önemi, amacı, ilk yardımın ilkeleri <i>Importance, objectives, and principles of first aid training</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Yaralı/hasta değerlendirme aşamaları / temel yaşam desteği <i>Stages of casualty/patient assessment and basic life support</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Acil durumlarda müdahale teknikleri (yangınlar, elektrik çarpmaları, vb.) <i>Emergency response techniques (fires, electric shock, etc.)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	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/Week 6	Yaralanma ve kanamalarda ilk yardım <i>First aid for injuries and bleeding</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Bilinç bozukluklarında ilk yardım <i>First aid in cases of impaired consciousness</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Kemik, eklem ve kas yaralanmaları <i>Bone, joint, and muscle injuries</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Sıcak ve soğğun 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 ısırmaları, 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 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>			
	<i>Okuma Faaliyetleri Reading Activities</i>			
	<i>İnternette tarama, kütüphane çalışması 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 sınava hazırlık Midterm and midterm exam preparation</i>	1	16	16
	<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			60
	Toplam iş yükü/ 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 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>	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 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>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	NTOS006 Pazarlama NTOS006 <i>Marketing</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical +</i> <i>Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Mesle	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu	Dersin Yarıyılı / Course	☐ Güz / <i>Fall</i>

k Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Vocational School		Semester	☒ 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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. <i>LO2. Explains marketing planning, its types, and processes.</i> ÖÇ3. Ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma konularını açıklar. <i>LO3. Explains the topics of product, price, distribution, and promotion.</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	Pazarlama unsurlarına giriş <i>Introduction to marketing elements</i>	Anlatım <i>Lecture</i>	

	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	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/ <i>Week 3</i>	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/ <i>Week 4</i>	Ürünlerin fiyatlanması <i>Product pricing</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Ürünlerin fiyatlanması <i>Product pricing</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Dağıtım kanalları yönetimi ve stratejileri <i>Distribution channel management and strategies</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Bütünleşik pazarlama iletişimi stratejisi <i>Integrated marketing communication strategy</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Reklam, satış tutundurma ve halkla ilişkiler <i>Advertising, sales promotion, and public relations</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Kişisel satış ve satış yönetimi <i>Personal selling and sales management</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Sosyal medya <i>Social media</i>	Anlatım <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>		
	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>				
	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 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>			
	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</i>	2	2	2

	written and oral communication.			
	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>	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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			

	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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 <i>Prof. Dr. Songul KESEN</i> kesen@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 <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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.		

	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.		
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: Girişimci ve girişimcilik konularını açıklar. LO1. Explains the concepts of the entrepreneur and entrepreneurship. ÖÇ2: Başarılı girişimcilerin özelliklerini tanımlar. LO2. Defines the characteristics of successful entrepreneurs. ÖÇ3: Girişimciliğe etki eden faktörleri açıklar. LO3. Explains the factors influencing entrepreneurship.		
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	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/Week 2	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/Week 3	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/Week 4	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/Week 5	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/Week 6	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/Week 7	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/Week 8	Kadın girişimcilik <i>Women's entrepreneurship</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>

	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Türkiye'de girişimci adaylarına öneriler <i>Recommendations for prospective entrepreneurs in Türkiye</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Başarılı girişimcilerden örnekler <i>Examples of successful entrepreneurs</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Yeni fikirler ve buluşlar. <i>New ideas and inventions</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Girişim riskleri <i>Entrepreneurial risks</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,</i>				

	<i>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>			54/25=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.) 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>	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</i>			

	<i>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>	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</i>			

	<i>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 industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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 <i>Lecturer Süleyman Bayar</i> sbayar@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 <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 Kalite Kontrolü ve Analizi <i>Food Quality Control and Analysis</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe/Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği	İşletmeye yönelik temel kavramlar, işletme türleri, kuruluş aşamasından itibaren işletmenin devamlılığını sağlayacak yönetim fonksiyonları ve organizasyon, üretim, insan kaynakları,		

Course Content	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	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	Öğrencilerin işletmelerin yönetim süreçleri, organizasyon yapıları ve işlevleri hakkında bilgi kazanmaları amaçlanmaktadır. <i>The aim is for students to gain knowledge about the management processes, organizational structures, and functions of businesses.</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. İşletmeye yönelik temel kavramları açıklar. <i>LO1. Explains fundamental business concepts.</i> ÖÇ2: Kuruluş aşamasından itibaren işletmenin devamlılığını sağlayacak yönetim fonksiyonları ve organizasyon, üretim, insan kaynakları konularını açıklar. <i>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.</i> ÖÇ3: İşletme yönetiminde karar verme tekniklerini açıklar. <i>LO3. Explains decision-making techniques in business management.</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	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,</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>

		Supply and Demand Concepts			
	6.Hafta/Week 6	Makro ekonomik kavramlar, milli gelir, gelir dağılımı Macroeconomic Concepts, National Income, Income Distribution		Yüz yüze ders, Soru-cevap Face to face Lecture, Question-Answer	
	7.Hafta/Week 7	İşletmelerin özellikleri, temel ilkeler, kuruluş süreci Characteristics of Businesses, Basic Principles, Establishment Process		Yüz yüze ders, Soru-cevap Face to face Lecture, Question-Answer	
	8.Hafta/Week 8	İşletmelerin işlevleri, çevre ile ilişkileri ve türleri Functions of Businesses, Relationships with the Environment and Types		Yüz yüze ders, Soru-cevap Face to face Lecture, Question-Answer	
	9.Hafta/Week 9	Üretim yönetimi Production Management		Yüz yüze ders, Soru-cevap Face to face Lecture, Question-Answer	
	10.Hafta/Week 10	Pazarlama ve finans yönetimi Marketing and financial Management		Yüz yüze ders, Soru-cevap Face to face Lecture, Question-Answer	
	11.Hafta/Week 11	İnsan kaynakları yönetimi Human Resources Management		Yüz yüze ders, Soru-cevap Face to face Lecture, Question-Answer	
	12.Hafta/Week 12	Halkla ilişkiler Public Relations		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 <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>	4	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)			
	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 yeterliklerini ifade etmektedir.)	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>
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.	2	2	2

	<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 industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuusal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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 sbayer@gantep.edu.tr Lecturer Süleyman Bayar sbayer@gantep.edu.tr			

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 (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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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 analyzing of data.</i> ÖÇ2: Olasılığı açıklar. <i>LO2. Explains probability.</i> ÖÇ3: 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	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture,</i>

		<i>Teaching basic statistical concepts</i>	<i>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>	Merkezi 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/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 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>				
	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</i> (<i>Specify</i>)				
	Toplam iş yüğü Total workload				54
	Toplam iş yüğü/ 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>	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 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>	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 industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical,</i>			

	<i>instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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 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>	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 / <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 <i>Course Objectives</i>	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 development processes</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	İletişim engelleri <i>Barriers to communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Kişilerarası iletişimde sen-ben dili <i>"You" language vs. "I" language in interpersonal communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	İletişim ve algı <i>Communication and perception</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Dinleme ve anlama becerisi <i>Listening and comprehension skills</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	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/ <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>				
	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	1		10	10

	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	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

	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>P1. 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>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 öngörülme- yen 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. <i>P10. Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign</i>			

	<i>language.</i>			
	P11.Gıda sektöründe kullanılan hammaddeler, katkı maddeleri, ambalaj materyalleri, hijyen ve sanitasyon konularını açıklar. <i>Explains the raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>			
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>			
	P13.Gıdaların kalitesini duyuusal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	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>	NTGK901 Özel Gıdalar <i>NTGK901 Special Foods</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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	-Özel Gıdalar, Prof. Dr. Arslan Bilişli - Kakao Çikolata ve Çikolatalı 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 <i>Course Objectives</i>	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 <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. 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 / <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 1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Konular / Topics Ders giriş ve ders planının anlatımı. Kakao yağı ve kakao üretimi <i>Course introduction and explanation of the course plan</i>	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc. Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>Cocoa and cocoa butter production</i>			
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Çikolata üretimi <i>Chocolate production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Çikolata üretimi <i>Chocolate production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Şeker kamışı ve pancarından şeker üretimi <i>Sugar production from sugarcane and sugar beet</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Şeker kamışı ve pancarından şeker üretimi <i>Sugar production from sugarcane and sugar beet</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Lokum ve Cezerye üretimi <i>Turkish delight and cezerye production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Kahve üretimi <i>Coffee production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Çay üretimi <i>Tea production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Tahin ve tahin helvası üretimi <i>Tahini and tahini halva production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Şekerlemeler ve çeşitleri <i>Confectionery and its types</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Taneli şekerlemeler <i>Grained confectionery</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Tanesiz şekerlemeler, şekerleme kaplamalar <i>Non-grained confectionery and confectionery coatings</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.)/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 uygulama tasarlama, <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)/ Other (Specify)				
	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 yeterliklerini ifade etmektedir.)	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/ LO1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/ LO3	ÖÇ4/ LO4

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</i>				

	<i>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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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 Course Code and Name	NTGK902 Hazır Yemek Teknolojisi <i>NTGK902 Ready-to-Eat Food Technology</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits	(3+0)3- 3 AKTS (3+0)3- 3 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	☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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.E-doküman 2.Vural, Y. ve DURAN, T. 1997; Toplu Beslenme Teknolojisi, Ekin yayıncılık, İstanbul. <i>1.E-dokument 2.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 the planning of industrial kitchen and dining facilities.</i> ÖÇ4: Isı transfer mekanizmaları ile pişirme ve doğrama metotlarını, yemek ve menü hazırlama tekniklerini uygular. <i>LO4: Applies heat transfer mechanisms and cooking and cutting methods, food preparation techniques, and menu planning principles.</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	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,</i>

			<i>brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	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/ <i>Week 4</i>	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/ <i>Week 5</i>	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/ <i>Week 6</i>	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/ <i>Week 7</i>	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/ <i>Week 8</i>	Menü planlama <i>Menu planning principles and applications</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Menü planlama <i>Menu planning principles and applications</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	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	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

		<i>Legal regulations in the ready-to-eat food sector; HACCP and ISO 22000 food safety management systems</i>		<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>	Sayı sı / <i>Qua ntity</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>		Sür e (Ha ftalı k Saa t) / <i>Dur atio n</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>			
	<i>Sunum 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>				
	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</i>				

	<i>(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 the raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>	2	3	2	3
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>				
	P13.Gıdaların kalitesini duyuusal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</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>	NTGK903 Beslenme İlkeleri <i>NTGK903 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı		

	(Ön Lisans)		
	<i>Food Quality Control and Analysis (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	Beslenmenin tanımı ve önemi, gıdaların bileşenleri ve besinlerin görevleri, beslenme açısından enerji, enerji kaynakları ve hesaplanmaları, 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	Beslenme İlkeleri. Nobel Akademik Yayıncılık; Food Chemistry. Prof. Dr. Fahrettin GÖĞÜŞ ve Öğretim elemanı ders notları		
Course Book / Material / Recommended Resources	<i>Principles of Nutrition: Nobel Academic Publication; Food Chemistry. Prof. Dr. Fahrettin GÖĞÜŞ and Instructor's lecture notes.</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	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 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: 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 14 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (14 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, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming,</i>

			<i>discussion</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Karbonhidratlar ve beslenme açısından önemi <i>Carbohydrates and their importance in nutrition</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	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/ <i>Week 4</i>	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/ <i>Week 5</i>	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/ <i>Week 6</i>	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/ <i>Week 7</i>	Dengeli beslenme <i>Balanced nutrition</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Kişilere özel beslenme <i>Personalized nutrition</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Beslenme kaynaklı hastalıklar <i>Nutrition-related diseases</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Hücrel beslenme kavramı	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

		<i>The concept of cellular nutrition</i>		<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Hücresel beslenme kavramı <i>The concept of cellular nutrition</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <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	
		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>				
	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 (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
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 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
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of</i>					

(P1,P2 defines the program competencies)	<i>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
	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>					
	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, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>					
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>					
	P13. Gıdaların kalitesini duyu analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir.					

	<i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</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>	NTGK904 Kurutulmuş Gıda Teknolojisi <i>NTGK904 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 Yüksekokulu <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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. <i>LO4: Explains the drying process for fruits and vegetables, pre-drying treatments, and their impact on product quality.</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 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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/ <i>Week 12</i>	Genel Tekrar <i>General Review</i>		Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools 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>				
	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	3	100
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	24	24
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	24	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

	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 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,</i>				

	<i>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 industry.</i>				
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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				

COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK905 Kuruyemiş Teknolojisi <i>NTGK905 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 / 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	The Book of Edible Nuts, 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 / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

		<i>Equipment used in nut production</i>		<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	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/ <i>Week 10</i>	Kuruyemişlerde kalite kontrol <i>Quality control in nuts</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Kuruyemişlerde 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>	Kuruyemişlerde 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 Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayı sı / <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 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

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5

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>					
	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 industry.</i>	4	4	4	4	4
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>					
	P13. Gıdaların kalitesini duyuusal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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>	NTGK906 Mesleki İngilizce <i>NTGK906 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 / <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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. 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 .</i> <i>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 aktarılacak okuduğunu anlama ve çeviri yapabilme özelliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		

	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.		
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: Temel İngilizce dilbilgisini kullanır. LO1: Uses the basic English grammar structures. ÖÇ2: Gıda laboratuvar gereçleri ve laboratuvar aletleri ile cam malzemelerin İngilizce olarak söyler. LO2: Tells food laboratory equipment, instruments, and glassware terminology in English. ÖÇ3: Gıda analizlerini, gıda işleme ve üretim akım-şemalarını, kullanım talimatlarını, gıda isimlerini ve raporlamayı İngilizce açıklar. LO3: Explains appropriate technical terminology for food analyses, food processing and production flowcharts, experimental reports, related instructions and definitions of food products in English. ÖÇ4: Paragraf, okuduğunu anlama ve çeviri yapabilme becerisini kullanır. LO4: Uses reading comprehension and translation skills.		
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	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/Week 2	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/Week 3	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/Week 4	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/Week 5	Gıda analizlerinin İngilizce tanımlanması <i>English description of food analyses</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A,</i>

			brainstorming, discussion		
	6.Hafta/Week 6	Paragraf okuduğunu anlama ve çeviri Paragraph reading comprehension and translation	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma Lecture, Q&A, brainstorming, discussion		
	7.Hafta/Week 7	Deneysel rapor yazma, kullanım talimatı ve gıda isimlerinin İngilizce tanımlanması Experimental report writing, preparation of usage instructions, and English description of food names	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma Lecture, Q&A, brainstorming, discussion		
	8.Hafta/Week 8	Deneysel rapor yazma, kullanım talimatı ve gıda isimlerinin İngilizce tanımlanması Experimental report writing, preparation of usage instructions, and English description of food names	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma Lecture, Q&A, brainstorming, discussion		
	9.Hafta/Week 9	Gıda işleme ve üretim akım-şemalarının İngilizce tanımlanması English description of food processing and production flow diagrams	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma Lecture, Q&A, brainstorming, discussion		
	10.Hafta/Week 10	Duyular ve duyuşal terimlerin İngilizce tanımlanması English description of senses and sensory terminology	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma Lecture, Q&A, brainstorming, discussion		
	11.Hafta/Week 11	Paragraf okuduğunu anlama ve çeviri Paragraph reading comprehension and translation	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma Lecture, Q&A, brainstorming, discussion		
	12.Hafta/Week 12	Paragraf okuduğunu anlama ve çeviri Paragraph reading comprehension and translation	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma Lecture, Q&A, brainstorming, discussion		
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/ <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 (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		Sür e (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 (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>				
	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 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</i>	2	2	3	3

	<i>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, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>				
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>				
	P13.Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri FacultyMember(s) proposing the course and contact information	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>	NTGK907 Gıda Endüstrisi Makineleri <i>NTGK907 Food Industry Machines</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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 14 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (14 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. 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	Isıl işlem makine ve ekipmanları <i>Heat treatment machinery and equipment</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/ <i>Week 9</i>	Soğutucu sistemler <i>Cooling systems</i>		Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	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>Packaging 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>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 / <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	24	24
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	24	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 (P1,P2 defines the program)</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.				

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 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 industry.</i>	4	4	4	4
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>				
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr Assistant Professor Mahmut KILIÇLI				

information	kilicli@gantep.edu.tr
-------------	--

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK908 Fermentasyon Teknolojisi <i>NTGK908 Fermentation 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	☐ 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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	Fermente Ürünler Teknolojisi ve Mikrobiyolojisi. Editör: Osman ERKMEN <i>Fermented Products Technology and Microbiology. Editor: Osman ERKMEN</i>		

Kaynaklar			
<i>Course Book / Material / Recommended Resources</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 / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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>	Fermentasyonun tanımı, fermentasyonun tarihçesi <i>Definition and History of Fermentation</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Fermentasyon mikroorganizmaları <i>Fermentation Microorganisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Fermentasyon kinetiği <i>Fermentation Kinetics</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Alkol fermentasyonu ve diğer fermentasyonlar <i>Alcohol Fermentation and Other Types of Fermentation</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	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/ <i>Week 6</i>	Şarap üretimi ve kalite parametreleri, bira üretimi ve kalite parametreleri	Anlatım, soru-cevap

		<i>Wine Production and Quality Parameters; Beer Production and Quality Parameters</i>	<i>Lecture, Q&A</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Sirke üretimi ve kalite parametreleri, laktik asit fermentasyonları ve teknolojileri <i>Vinegar Production and Quality Parameters; Lactic Acid Fermentations and Technologies</i>	Anlatım, soru-cevap <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/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	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 sınav hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20	
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)				
	Toplam iş yüğü <i>Total workload</i>				77
	Toplam iş yüğü/ 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 yeterliliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program</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	4

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>			
	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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses laboratory equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</i>	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 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>	NTGK909 İçecek Teknolojisi <i>NTGK909 Beverage 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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 <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 Course Book / Material / Recommended Resources	1- Alkollü ve Alkolsüz İçecekler Teknolojisi Doç.Dr. Engin Yaralı 2- Milli Bakanlığı Aile ve Tüketici Hizmetleri İçecek Hazırlama 811ork138 1- <i>Alcoholic and Non-Alcoholic Beverages Technology, Assoc. Prof. Engin Yaralı</i> 2- <i>Ministry of National Family and Consumer Services, Beverage Preparation 811ork138</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	İçecek teknolojisinde kullanılan hammadde, üretim teknolojisi, proseste kullanılan ekipmanlar, içecekler, gazlı içecekler ve mineralli suların kalite özellikleri hususunda bilgi sağlanması amaçlanmaktadır. <i>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.</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: İçecek üretim teknolojilerinin genel prensiplerini tanımlar. <i>LO1: Identifies the general principles of beverage production technologies.</i> ÖÇ2: İçecek üretiminde kullanılan hammadde ve ekipmanları açıklar. <i>LO2: Explains the raw materials and equipment used in beverage production.</i> ÖÇ3: İçeceğin türüne göre hangi üretim teknolojisini uygulayacağını açıklar. <i>LO3: Explains which production technology to apply according to the type of beverage.</i> ÖÇ4: İçecek üretimindeki kalite kriterlerini açıklar. <i>LO4: Explains the quality criteria in beverage production.</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	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	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

		<i>Carbonated and non-carbonated beverage production technology</i>	<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/Week 7	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/Week 8	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/Week 9	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/Week 10	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/Week 11	Alkollü içecek teknolojisi <i>Alcoholic beverage technology</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	12.Hafta/Week 12	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>	Sayı s ı / <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		Sür e (Ha ftalı k Saa t) / <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 n 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

	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>				
	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>	2	2	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 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,</i>				

	<i>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 industry.</i>	3	3	3	3
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>				
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri FacultyMember(s) proposing the course and contact information	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>	NTGK910 Su Kimyası ve Atık Su Yönetimi <i>NTGK910 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 / <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 Course Book / Material / Recommended Resources	Su Yönetimi, Cihangir Özünlü, Dora Yayınları, Gıda Analizleri, Prof. Dr. Bekir Sıtkı Cemeroğlu, MEB Gıda Teknolojisi Su Modülü. <i>Su Yönetimi, Cihangir Özünlü, Dora Yayınları, Gıda Analizleri, Prof. Dr. Bekir Sıtkı Cemeroğlu, MEB Gıda Teknolojisi Su Modülü.</i>		
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 analytical 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 14 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (14 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/ <i>Week 4</i>	Su kalite parametreleri <i>Water quality parameters</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Numune alma ve analitik temeller <i>Sampling and analytical fundamentals</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Titrimetrik ve elektrokimyasal analizler <i>Titrimetric and electrochemical analyses</i>	Anlatım <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 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</i>					

	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 sınav hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	10	10	
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)				
	Toplam iş yüğü <i>Total workload</i>			80	
	Toplam iş yüğü/ 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.) <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/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

(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 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>	1	2	3	3
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career</i>				

	<i>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 industry.</i>				
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	2	4	4	3
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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. Asst. Prof. Hicran UZUN KARKA hicranuzun@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK927 Gıdalarda Nanoteknoloji Uygulamaları <i>NTGK927 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	Nanoteknolojiye giriş, nanoteknolojinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkileri, nanokompozitler ve nanoyapılar, 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 Course Book / Material / Recommended Resources	-Gıda Nanobiyoteknolojisi, Doç. Dr.Zafer Ceylan,Doç. Dr. Raciye Meral, Prof. Dr. Birol Saygı -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,	Anlatım

		Course introduction and explanation of the course plan Introduction to nanotechnology; the effects of nanotechnology on human health and the environment	Lecture
	2.Hafta/Week 2	Nanokompozitler ve nanoyapılar Nanocomposites and nanostructures	Anlatım Lecture
	3.Hafta/Week 3	Nanokompozitlerin gıda ambalajlamadaki uygulamaları Applications of nanocomposites in food packaging	Anlatım Lecture
	4.Hafta/Week 4	Nanoemülsiyonlar ve uygulamaları Nanoemulsions and their applications	Anlatım Lecture
	5.Hafta/Week 5	Gıdalarda nano teknikler: membrane emülsifikasyonu, atomizasyon, Nanotechnological techniques in foods: membrane emulsification, atomization	Anlatım Lecture
	6.Hafta/Week 6	Nanofiltrasyon, nanoenkapsülasyon, yenilebilir nanokaplamalar Nanofiltration, nanoencapsulation, edible nanocoatings	Anlatım Lecture
	7.Hafta/Week 7	Antimikrobiyal nanomateriyaller ve uygulamaları Antimicrobial nanomaterials and their applications	Anlatım Lecture
	8.Hafta/Week 8	Gıdalardaki nanosensörler Nanosensors in foods	Anlatım Lecture
	9.Hafta/Week 9	Biyopolimerik nanopartiküller ve uygulamaları Biopolymeric nanoparticles and their applications	Anlatım Lecture
	10.Hafta/Week 10	Biyonanoteknoloji ve gıdalardaki uygulamalar. Bionanotechnology and its applications in foods	Anlatım Lecture
	11.Hafta/Week 11	Biyonanoteknoloji ve gıdalardaki uygulamalar. Bionanotechnology and its applications in foods	Anlatım Lecture

	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 <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	1		20	20

	<i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ 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 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>	ÖÇ4/ <i>LO4</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>	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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	2	2	2	2
	P13. Gıdaların kalitesini duyuusal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	NTGK912 Organik Gıdalar <i>NTGK912 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 / <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 organic foods, Organic food</i>		

	<i>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 <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Organik Tarım İlkeler ve Ulusal Mevzuat, Prof. Dr. Ali İrfan İlbaş, Eflatun Yayınevi <i>Organik Tarım İlkeler ve Ulusal Mevzuat, Prof. Dr. Ali İrfan İlbaş, Eflatun Yayınevi</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	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 <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. 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 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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>	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 <i>Fundamental Principles of Organic Plant and Animal Production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Gıda güvenliği ve önemi	Anlatım

		<i>Food Safety and Its Importance</i>	<i>Lecture</i>		
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Organik gıda üretimi, Sağlık ve çevre arası ilişki <i>Relationship Between Organic Food Production, Health, and Environment</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Organik bitkisel gıdalar <i>Organic Plant-Based Foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Organik hayvansal gıdalar <i>Organic Animal-Based Foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	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/ <i>Week 9</i>	Organik gıdaların depolanması ve taşınması <i>Storage and Transportation of Organic Foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Organik gıda ticareti ve uluslararası yasalar <i>Organic Food Trade and International Regulations</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Türkiye’de organik tarım, Dünyada organik tarım <i>Organic Farming in Türkiye and Worldwide</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	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/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	10	10	
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)				
	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 yeterliliklerini 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.	4	4	4	3

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	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, and issues related to hygiene and sanitation used in the food industry.</i>	3	4	4	1
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the instruments and equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>				
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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. Asst. Prof. Hicran UZUN KARKA hicranuzun@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK913 Fonksiyonel Gıdalar <i>NTGK913 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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-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 Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar	Fonksiyonel Gıdalar, Prof. Dr. Gökhan Baysoy, Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, 2020.		

Course Book / Material / Recommended Resources	Functional Foods, Prof. Dr. Gökhan Baysoy, Ankara Nobel Medical Bookstores, 2020.		
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 / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 14 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (14 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. 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	Fonksiyonel gıda ve içeriği <i>Functional food and its ingredients</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	3.Hafta/Week 3	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/Week 4	Biyoaktif karbonhidratlar-I <i>Bioactive carbohydrates-I</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	5.Hafta/Week 5	Biyoaktif karbonhidratlar-II <i>Bioactive carbohydrates-II</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <i>Lecture, Q&A, discussion</i>
	6.Hafta/Week 6	Biyoaktif peptidler	Anlatım, soru-cevap, tartışma

		<i>Bioactive peptides</i>	<i>Lecture, Q&A, discussion</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Biyoaktif peptidler <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 Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayı sı / <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	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Sür	Dönem Sonu

<i>Course Workload</i>			<i>e (Haftalık Saat) / Duration</i>	<i>Toplam İş Yükü / 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 sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	24	24
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	24	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)	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	4	4	4	4

yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	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>	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, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>				
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>	4	4	4	4
	P13.Gıdaların kalitesini duyuusal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis</i>				

	methods.				
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 Kılıçlı kilicli@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK914 Gıdalarda Mikrobiyolojik Güvenlik ve Kalite Kriterleri <i>NTGK914 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Erkmen, Osman. Gıda Mikrobiyolojisi. Efil Yayınevi, 2014. <i>Erkmen, Osman. Food Microbiology. Efil Publishing House, 2014.</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	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 <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 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 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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	Mikrobiyolojik kalite kontrolünün önemi ve amacı <i>Importance and purpose of microbiological quality control</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/Week 2	Gıda kaynaklı hastalıklar, zehirlenmeler ve gıdalarda mikrobiyolojik bozulmalar ve kontrolleri <i>Foodborne diseases, intoxications, microbiological</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>

		<i>spoilage in foods and their control</i>	
	3.Hafta/Week 3	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/Week 4	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/Week 5	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/Week 6	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/Week 7	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/Week 8	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/Week 9	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>
	10.Hafta/Week 10	Çeşitli gıdaların mikrobiyolojik kontrolü (tahıl ve ürünleri, meyve ve sebze ürünleri, konserveler) <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	Anlatım, soru-cevap

		kontrolü (dondurulmuş gıda ürünleri) <i>Microbiological control of various foods (frozen food products)</i>	<i>Lecture, Q&A</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	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 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	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>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession</i>				

	<i>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>	3	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>	5	5	5	5
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses laboratory equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in the field.</i>				
	P13. Gıdaların kalitesini duyuusal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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>	NTGK915 Gıda Biyoteknolojisi <i>NTGK915 Food Biotechnology</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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (Associate Degree)</i>		

Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
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 alkolü 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	Gıda Biyoteknolojisi, Prof. Dr. Necla Aran. Nobel Yayın Dağıtım, 2010.		
Course Book / Material / Recommended Resources	<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 kullanılabilirliğini açıklar. <i>LO4: Explains the applicability of microorganisms for biotechnological purposes 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 14 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (14 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>	Biyoteknolojisine giriş <i>Introduction to Biotechnology</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>		
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Gıda endüstrisinde kullanılan mikroorganizmalar <i>Microorganisms used in the food industry</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>		
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Gıda endüstrisinde fermantasyon teknolojileri <i>Fermentation technologies in the food industry</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>		
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	DNA'nın yapısı, rekombinant DNA teknolojisi ve uygulamaları <i>Structure of DNA, recombinant DNA technology, and its applications</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A</i>		
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Biyoteknolojik proseslerin temel aşamaları ve kullanılan besin ortamları <i>Basic stages of biotechnological processes and the culture media used</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>		
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Enzimlerin gıda endüstrisinde uygulama alanları <i>Applications of enzymes in the food industry</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Yağlarda biyoteknolojik uygulamalar <i>Biotechnological applications in fats and oils</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Fermente Gıdalara Giriş <i>Introduction to Fermented Foods</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Fermente et üretimi <i>Production of fermented meat products</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Peynir üretimi <i>Cheese production</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Gıda endüstrisinde kullanılan mikroorganizmalar <i>Microorganisms used in the food industry</i>	Anlatım, soru-cevap, <i>Lecture, Q&A,</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Gıda endüstrisinde kullanılan mikroorganizmalar/ <i>Microorganisms used in the food industry</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	
		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>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				

	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		Sür e (Ha ftalı k Saa t) / Dur ation	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 sınava hazırlık Midterm and midterm exam preparation	1		10	14
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık Final exam and preparation for the final exam	1		10	16
	Diğer (Belirtiniz)/Other (Specify)				
	Toplam iş yüğü Total workload			80	30
	Toplam iş yüğü/ 25 veya 30 Total workload/25 or 30				78/30=2,6
	Dersin AKTS Kredisi				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 the raw materials, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>				
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical,</i>	1	1	1	1

	<i>instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>				
	P13.Gıdaların kalitesini duysal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</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>	NTGK916 Genetiği Değiştirilmiş Organizma İçeren Gıdalar <i>NTGK916 Foods Containing Genetically Modified Organisms</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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	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 kullanıma 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 Course Book / Material / Recommended Resources	Gary, C. (2001). Ethics and Genetically Modified Foods. <i>Gary, C. (2001). Ethics and Genetically Modified Foods.</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	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 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. GDO kavramını açıklar. <i>LO1. Explains the concept of genetically modified organisms (GMOs).</i> ÖÇ2. GD 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 / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 14 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (14 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Genetiği değiştirilmiş	Anlatım, soru-cevap

		organizmalarin tarihçesi ve tanimi <i>History and definition of genetically modified organisms</i>	<i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/Week 2	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/Week 3	GD organizmalarinin geliştirilmesi ve elde edilme yollari <i>Development and production methods of genetically modified organisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/Week 4	GD organizmalarinin geliştirilmesi ve elde edilme yollari <i>Development and production methods of genetically modified organisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/Week 5	Genetigi degistirilmis mikrobiyal organizmalar <i>Genetically modified microbial organisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	6.Hafta/Week 6	GD organizmalarinin arastirma, çevre, endüstri ve tarimsal üretimde kullanilmalari <i>Use of genetically modified organisms in research, environment, industry, and agricultural production</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	7.Hafta/Week 7	GD organizmalarinin arastirma, çevre, endüstri ve tarimsal üretimde kullanilmalari <i>Use of genetically modified organisms in research, environment, industry, and agricultural production</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	8.Hafta/Week 8	Genetigi degistirilmis organizmalarin üretimi ve yayilimi <i>Production and dissemination of genetically modified organisms</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	9.Hafta/Week 9	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/Week 10	GD organizmalarin üretilmesi ve ticaretindeki ulusal ve	Anlatım, soru-cevap

		uluslararası düzenlemeler, GDO ların potansiyel riskleri <i>National and international regulations on the production and trade of genetically modified organisms and potential risks of GMOs</i>	<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 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	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.) <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	5	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
	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, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>			
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses laboratory equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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>	NTGK917 Gıdalarda Raf Ömrü <i>NTGK917 Shelf Life of 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	Gıda İşleme Bölümü	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective

Department/Programme	<i>Food Processing Department</i>		☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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	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 Course Book / Material / Recommended Resources	- Shelf life evaluation of foods, C.M.D. Mans, A.A.Jones - Food Quality and Shelf Life, Charis M. Galanakis - Shelf life evaluation of foods, C.M.D. Mans, A.A.Jones - Food Quality and Shelf Life, Charis M. Galanakis		
Dersin Amaçları Course Objectives	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 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 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. <i>LO2. Explain the intrinsic and environmental factors affecting the shelf life of foods.</i> ÖÇ3. Gıdalarda raf ömrünü etkileyen fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik bozulmaları söyler <i>LO3. Tells the physical, chemical, and microbiological deteriorations that affect the shelf life of foods.</i> ÖÇ4. Çeşitli gıdaların raf ömrünün hesaplanmasını ve süresini söyler. <i>LO4. Tells how to calculate shelf life in foods and duration of shelf life for various food products.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi /	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i>	☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i>	☐ Harmanlanmış /

Teaching Policy	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. 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, Intrinsic and environmental factors affecting the shelf life of foods	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 duyuşal bozulma normları ve mekanizmaları <i>Microbiological, physical, chemical, and sensory deterioration patterns and mechanisms in foods</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Gıdalarda mikrobiyolojik, fiziksel, kimyasal ve duyuşal bozulma normları ve mekanizmaları <i>Microbiological, physical, chemical, and sensory deterioration patterns and</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>mechanisms in foods</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 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	12		2	24

	<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	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>	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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>				
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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 <i>Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu</i> sekeroglu@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK918 Gıdalarda Ar-Ge ve Ür-Ge <i>NTGK918 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans)		

	<i>Food Quality Control and Analysis (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	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) 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.)		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	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 Course Objectives	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 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: 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. <i>LO3: Developing the ability to generate ideas</i> ÖÇ4: Patent, faydalı model gibi fikri ve sinai haklar konularını açıklar. <i>LO4: Explains intellectual and industrial property rights topics such as patents and utility models.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 14 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (14 weeks excluding exam weeks)	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/Week 9	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/Week 10	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,</i>

				<i>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 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 / <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 sınava 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.) 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>	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 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, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>				
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>	4	4	4	4
	P13.Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</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>	NTGK919 Endüstriyel Teşvikler ve Proje Yazım Teknikleri <i>NTGK919 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 / <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	Araştırma faaliyetleri, Araştırma çalışmalarını etkileyen unsurlar, Proje kavramı, Proje içerikleri (Amaç, literatür tarama, özgünlük, materyal ve metot, iş planı, yaygın etki, risk planı, bütçelendirme 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. <i>LO1. Designs project proposals.</i> ÖÇ2. Proje finansman kaynaklarını açıklar. <i>LO2. Explains project funding sources.</i> ÖÇ3. Proje raporunu ve proje yazım tekniklerini açıklar. <i>LO3. Explains project reports and project writing techniques.</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 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course</i> <i>Contents (14 weeks</i> <i>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>	Araştırma faaliyetleri <i>Research Activities</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Araştırma çalışmalarını etkileyen unsurlar <i>Factors Affecting Research Studies</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Proje kavramı <i>The Concept of a Project</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Proje içerikleri (Amaç, literatür tarama, özgünlük, materyal ve metot, iş planı, yaygın etki, risk planı, bütçeleştirme 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/ <i>Week 5</i>	Proje içerikleri (Amaç, literatür tarama, özgünlük, materyal ve metot, iş planı, yaygın etki, risk planı, bütçeleştirme 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/ <i>Week 6</i>	Proje yönetimi ve unsurları <i>Project Management and Its Components</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Proje çeşitleri <i>Types of Projects</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	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/ <i>Week 9</i>	Proje finansman kaynakları (TÜBİTAK, KOSGEB, Kalkınma Ajansları, Sanayi bakanlığı, Avrupa	Anlatım, soru-cevap

		Birliği vb) <i>Project Funding Sources (TÜBİTAK, KOSGEB, Development Agencies, Ministry of Industry, European Union, etc.)</i>	<i>Lecture, Q&A</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	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/ <i>Week 11</i>	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/ <i>Week 12</i>	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 <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 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>			
	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

	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	3	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, 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</i>			

	<i>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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses laboratory equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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 Course Code and Name	NTGK920 Zeytinyağı ve Sofralık Zeytin Teknolojisi <i>NTGK920 Olive Oil and Table Olive Technology</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits	(3+0)3–3 AKTS (3+0)3 – 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü Faculty/School/Vocational School/Institute	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 / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 duyu analizi, 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 <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	-Zeytinyağı, Fahrettin Göğüş, Semih Ötleş - Sofralık Zeytin Teknolojisi, Nihat Aktan <i>-Olive oil, Fahrettin Göğüş, Semih Ötleş -Table Olive Technology, Nihat Aktan</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</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 duyu analizi, 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 <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. 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) <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. 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/Week 2	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/Week 3	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/Week 4	Zeytin ezmesi üretimi <i>Olive paste production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Sofralık zeytin analizleri <i>Analyses of table olives</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	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 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/ <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 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 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>	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,</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 the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	3	3	3	3
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	4	4	4	4
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	NTGK921 Şeker ve Şekerli Ürünler Teknolojisi <i>NTGK921 Sugar and Confectionery 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/Mesle k 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (Associate Degree)</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	<i>Yok None</i>
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, marshmelov, 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 üretimi 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. <i>LO2: Explains the production of granulated and cubed sugar.</i> ÖÇ3: Sakkaroz alternatifi doğal kaynakları açıklar. <i>LO3: Explains natural alternative sources to sucrose.</i> ÖÇ4: Şekerleme gruplarını ve üretimlerini açıklar. <i>LO4: Describes the groups of confectionery and their production.</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 14 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (14 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/ <i>Week 8</i>	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>		
		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>	Sayı s ı / <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</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		Sür e (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 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>	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, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>				
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to</i>	4	4	4	4

	<i>the field</i>				
	P13.Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</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				

COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK922 Gıda Atıklarının Değerlendirilmesi <i>NTGK922 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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. LO4: Describes the use of food waste 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 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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 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>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <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,</i>

				<i>discussion</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	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/ <i>Week 9</i>	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 Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayı s ı / <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</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		Sür e (Ha ftalı k Saa t) / Dur atio n	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>	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 sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1		22	22
	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>				90
	Toplam iş yüğü/ 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>			
		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>	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>	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</i>				

	communication.				
	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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and</i>	4	4	4	4

	<i>quality control analyses in laboratories related to the field.</i>				
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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 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>	NTGK923 Baharat Teknolojisi <i>NTGK923 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 (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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 ısınlaması, 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, Asooc. Prof.Dr.Hasan Baydar</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Baharatların fonksiyonel özellikleri, depolanması, sterilizasyon, fumigasyon ve ısınlama 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 <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. Baharatların fonksiyonel özelliklerini ve çeşitlerini açıkla. LO1. Explain the functional properties and types of spices. ÖÇ2. Baharatların depolanmasında karşılaşılan sorunları ve raf ömrünü etkileyen faktörleri açıkla. LO2. Explain the problems encountered during spice storage and the factors affecting the shelf life of spices. ÖÇ3. Baharatlarda uygulanan sterilizasyon, fumigasyon ve ışınlama yöntemlerini açıkla. LO3. Explain the sterilization, fumigation, and irradiation methods applied to spices. ÖÇ4. Çeşitli baharatları özelliklerine göre ayırt eder. LO4. Distinguish various spices based on their characteristics (e.g., black pepper, turmeric, cumin).		
	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. 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, <i>Problems encountered during spice storage</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Baharatların raf ömürleri	Anlatım

		<i>Shelf life of spices</i>		<i>Lecture</i>	
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Baharat tuzları ve baharatlı çeşni ürünleri,		Anlatım	
		<i>Spice salts and seasoned spice blends</i>		<i>Lecture</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Kekik, kırmızıbiber, karabiber		Anlatım	
		<i>Thyme, red pepper, black pepper</i>		<i>Lecture</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Hardal, karanfil, defne, tarçın, kakule, nane		Anlatım	
<i>Mustard, clove, bay leaf, cinnamon, cardamom, mint</i>		<i>Lecture</i>			
11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Kimyon, safran, zencefil, dereotu, fesleğen, biberiye		Anlatım		
	<i>Cumin, saffron, ginger, dill, basil, rosemary</i>		<i>Lecture</i>		
12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Sumak, rezene, vanilya, haşhaş, sarımsak, zerdeçal.		Anlatım		
	<i>Sumac, fennel, vanilla, poppy seed, garlic, turmeric</i>		<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	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>	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>	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,</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 the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	4	4	4	4
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	2	2	2	2
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</i>	1	1	1	1
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				

COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK924 Araştırma Yöntem ve Teknikleri <i>NTGK924 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 / 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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. Arıkan, Rauf. Research Techniques and Report Writing. Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti. Ankara, 2000. Karasar, N. (2022). Scientific Research Method. Nobel Publishing.		
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. LO1. Explains knowledge of research methods and techniques.		

	ÖÇ2. Kaynak ve literatür taramasını açıklar. LO2. Explains literature and reference source. ÖÇ3. Bilimsel araştırma raporunu hazırlar. LO3. Prepares a scientific research report.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face Blended ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış /		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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	Örnekleme 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>Lecture, Q&A</i>	Anlatım, soru-cevap <i>Lecture, Q&A</i>

		<i>Validity, Data Preparation and Analysis</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 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	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	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</i>	4	4	4

	<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 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>	5	5	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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet			

	ekipmanları kullanır. <i>Uses laboratory equipment required for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in the field.</i>			
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates food quality using sensory analysis methods.</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>	NTGK925 Gıdalarda Coğrafi İşaretleme ve İzlenebilirlik <i>NTGK925 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 / 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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; internationally indicated products in Türkiye and around the world; and the challenges encountered in geographical indication 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. 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		
	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 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>
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</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.)/ <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	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				90/30=3,00
	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	ÖÇ4/ LO4
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</i>	4	4	4	4

	<i>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	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>	1	1	1	1
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>				
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</i>	3	3	3	3
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course</i>	Dr. Öğr. Üyesi Gülten Şekeroğlu				

<i>and contact information</i>	sekeroglu@gantep.edu.tr <i>Assist. Prof. Dr. Gülden Şekeroğlu</i> sekeroglu@gantep.edu.tr
--------------------------------	---

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK926 İnovatif Yağ Rafinasyon Teknikleri <i>NTGK926 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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. <i>LO1: Identifies the harmful components formed during oil refining.</i> ÖÇ2: Yağ rafinasyonunun etkilerini açıklar. <i>LO2: Explains the effects of oil refining.</i> ÖÇ3: Minimal rafinasyon yaklaşımını açıklar. <i>LO3: Explains the minimal refining approach</i> ÖÇ4: Yağ rafinasyonunda yenilikçi yaklaşımları söyler. <i>LO4: States innovative approaches in oil refining.</i>		

	ÖÇ5: Yağ rafınasyonunda biyo-materyallerin 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 rafınasyonunun 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 rafınasyonunda 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 <i>Winterization techniques</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	8.Hafta/Week 8	Deodorizasyon teknikleri <i>Deodorization techniques</i>	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>
	9.Hafta/Week 9	Minimal rafınasyon kavramı	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma

		<i>Concept of minimal refining</i>		<i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Yağ rafinasyonunun fonksiyonel bileşenler üzerine etkileri <i>Effects of oil refining on functional components</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Yağ rafinasyonunun fonksiyonel bileşenler üzerine etkileri <i>Effects of oil refining on functional components</i>		Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma <i>Lecture, Q&A, brainstorming, discussion</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Yağ tipine göre rafinasyon <i>Refining according to oil type</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/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		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>			
	<i>Rapor hazırlama 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	14	14
	<i>Final sınavı ve final sınavına hazırlık Final exam and preparation for the final exam</i>	1	16	16
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ 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

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</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>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>					
	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 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 the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>	2	2	2	2	2
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	4	4	4	4	4
	P13. Gıdaların kalitesini duyusal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir.	4	4	4	4	4

	<i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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 selcuksecilmis@gantep.edu.tr</i>					

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK928 Gıda Sektöründe Yapay Zeka Uygulamaları <i>NTGK928 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 / <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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 <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	-Tarım ve Yapay Zeka, Buğra Güzel and Ersan Okatan -Gıda ve Tarım Alanlarında Yapay Zeka İçeren Çalışma Örnekleri ve Örnek Bir Yapay Zeka Uygulaması, Hayit F., Hayit T. <i>- Agriculture and Artificial Intelligence, Buğra Güzel and Ersan Okatan</i> <i>-Examples of Artificial Intelligence Applications in Food and Agriculture and a Case Study of an Artificial Intelligence Application, F. Hayit and T. Hayit</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	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 <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. Yapay zekânın gıda endüstrisindeki kullanım alanlarını ve önemini açıklar. <i>LO1. Explains the applications and importance of artificial intelligence in food industry.</i> ÖÇ2. Makine öğrenmesi ve derin öğrenmenin temel kavramlarını açıklar. <i>LO2. Explains the fundamental concepts of machine learning (ML) and deep learning (DL).</i> ÖÇ3. Gıda üretimi ve kalite kontrolünde yapay zekâ uygulamalarını açıklar. <i>LO3. Explains 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. Explains the use of robotic systems and big data analytics in the food industry.</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>	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/ <i>Week 2</i>	Gıda mühendisliğinde YZ'nin önemi <i>The importance of AI in food engineering</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Makine Öğrenmesi (ML) ve Derin Öğrenme (DL) Temelleri <i>Fundamentals of Machine Learning (ML) and Deep Learning (DL)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Gıda Üretiminde Yapay Zeka Uygulamaları <i>Applications of Artificial Intelligence in food production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Üretim süreçlerinin otomasyonu	Anlatım

		<i>Automation of production processes</i>	<i>Lecture</i>		
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	YZ kullanarak kalite kontrol sistemleri <i>AI-based quality control systems</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Gıda Güvenliği ve YZ, <i>Food safety and AI</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Doğal Dil İşleme (NLP) ve Gıda Etiketleme <i>Natural Language Processing (NLP) and food labeling</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	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/ <i>Week 10</i>	Robotik ve Gıda İşleme, <i>Robotics and food processing</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	YZ tabanlı Tahmin Modelleri ve Optimizasyon, <i>AI-based prediction models and optimization</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	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 <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 Total workload			90
	Toplam iş yükü/ 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 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>	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.				

	<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- 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. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>				
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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 <i>Assist. Prof. Dr. Gülten Şekeroğlu</i>				

	sekeroglu@gantep.edu.tr
--	--

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK929 Glutensiz Gıdalar <i>NTGK929 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 <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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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 Course Book / Material / Recommended Resources	-Glutensiz Gıda Mühendisliği, Dr. Öğr. Üyesi Ali Göncü -Çölyak Hastalığında Beslenme, Başkent Üniversitesi Yayınları. - <i>Gluten-Free Food Engineering, Assist. Prof. Dr. Ali Göncü</i> - <i>Nutrition in Celiac Disease, Başkent University Publications</i>		
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 Roller,	Anlatım

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

		Trendler ve Tüketici Davranışları <i>Trends and consumer behavior in the gluten-free food market</i>		Lecture	
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	1	20	20	

	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>			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 yeterliliklerini 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 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.	3	3	3	3

	<i>Explains the raw materials, additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry.</i>				
	P12. Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment for chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field.</i>	2	2	2	2
	P13. Gıdaların kalitesini duyuşsal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods using sensory analysis methods.</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>	NTGK929 Diyagram <i>NTGK929 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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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, tavllanması 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</i>		

	<i>its cleaning, tempering, and milling into flour.</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: 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 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 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>	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>	Kırma sistemi <i>Breaking system</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 <i>Reduction system</i>	Anlatım, soru-cevap, tartışma <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 Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayı sı / <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>		Sür e (Ha ftalı k Saa t) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>

			<i>ation</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	24	24
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	24	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</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.				

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, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>				
		P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>	4	4	4	4
		P13.Gıdaların kalitesini duyuşal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</i>				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course</i>	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr Assistant Professor Mahmut KILIÇLI kilicli@gantep.edu.tr					

<i>and contact information</i>	
--------------------------------	--

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTGK911 Bal ve Şekerli Ürünler Teknolojisi <i>NTGK911 Technologies of Honey and Sugary Products</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 Kalite Kontrolü ve Analizi Programı (Ön Lisans) <i>Food Quality Control and Analysis (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>	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	Advanced Techniques of Honey Analysis: Characterization, Authentication, and Adulteration: Gulzar Ahmad Nayik, Jalal Uddin, Vikas Nanda ve Öğretim elemanı ders notları		

Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	<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 Course Objectives	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 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 14 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (14 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>	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 taşışşler <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 taşışşler <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</i>		Ara Sınav/ <i>Midterm</i>			Yarıyıl Sonu Sınavı/ <i>Final Exam</i>	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>		Sayı sı /	Katkısı % / <i>Percentage</i>

<i>Criteria</i>				<i>Quantity</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 (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 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 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</i>				

	<i>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, food additives, packaging materials, hygiene, and sanitation practices used in the food industry</i>				
	P12.Alanı ile ilgili laboratuvarlarda kimyasal, fiziksel, enstrümantal ve kalite kontrol analizleri için gerekli alet ekipmanları kullanır. <i>Uses the necessary instruments and equipment required to perform chemical, physical, instrumental, and quality control analyses in laboratories related to the field</i>	2	2	2	2
	P13.Gıdaların kalitesini duyuusal analiz yöntemlerini kullanarak değerlendirir. <i>Evaluates the quality of foods by applying sensory analysis methods.</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				