

ELEKTRONİK HABERLEŞME TEKNOLOJİSİ PROGRAMI TANITIMI

DERSLERİ VE AKTS'LERİ

1- PROGRAMIN ADI (Türkçe/İngilizce):

Elektronik Haberleşme Teknolojisi / Electronic Communication Technology

2- PROGRAMIN AMACI:

Haberleşme sistemlerinin kurulumu, bakımı, ölçümü ve arızalarının giderilmesi konularında yetkin, teknolojik yenilikleri takip eden, problem çözme becerisine sahip, analitik düşünebilen ve iş sağlığı-güvenliği kurallarına hâkim mezunlar yetiştirmektir.

3- MEZUN KAZANIMLARI:

Matematik, fen bilimleri ve elektronik haberleşme alanına yönelik temel mühendislik bilgilerini kullanarak karşılaştığı teknik problemleri analiz eder ve uygun çözüm yöntemlerini uygular.

Alanıyla ilgili deney yapabilir, ölçüm cihazlarını doğru biçimde kullanabilir, veri toplayabilir, elde ettiği sonuçları analiz eder ve teknik olarak yorumlayabilir.

Analog ve sayısal elektronik devreleri, RF devrelerini, anten ve mikrodalga yapıları ve haberleşme sistemlerini tanımlar; bu sistemlerin çalışma prensiplerini açıklar.

Fiber optik, kablosuz, sayısal iletim ve mobil haberleşme teknolojilerine ilişkin donanım ve yazılım bileşenlerini tanıır, kurulum ve bakımını yapabilir.

Elektronik haberleşme sistemlerinde kullanılan ölçüm ve test cihazlarını (osiloskop, spektrum analizör, ağ analizörü vb.) etkin ve güvenli şekilde kullanır

4- MEZUNLARIN KARIYER HEDEFLERİ:

Bu programdan mezun olanlar, Elektronik ve Haberleşme sektöründe ürün, hizmet, teknoloji üreten firmalar ile ilgili özel sektör, kamu kurum ve kuruluşlarında istihdam edilebilirler. Öğrenciler, programın gerektirdiği öğretim faaliyetleri, istihdam olanakları ve planlama konularında yeterli eğitime sahip olarak mezun olurlar..

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.

1. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTEH101	Matematik	3	0	3	3
NTEH103	Haberleşmeye Giriş	3	0	3	3
NTEH105	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2	2
NTEH107	Sayısal Elektronik I	3	1	4	4
NTEH109	Devre Analizi-I	3	1	4	4
NTEH111	Algoritma ve Programlama	3	1	4	4
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
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
NTEH102	Ofis Otomasyonu	1	1	2	2
NTEH104	Analog Haberleşme	3	1	4	4
NTEH106	Devre Analizi-II	3	1	4	4
NTEH108	Sayısal Elektronik 2	3	1	4	4
NTEH110	Analog Elektronik	3	1	4	4
NTEH112	Bilişim Ağları ve Veri Haberleşmesi	3	0	3	3
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
Toplam		23	9	30	30

T: Teori

U: Uygulama

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

3. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTEH161	Sayısal Haberleşme	3	1	4	5
NTEH163	Gömülü Sistem Tasarımı -I	3	1	4	4
NTEH165	Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı	2	0	2	2
NTEH167	Nesnelerin İnterneti	3	0	3	3
NTEH169	Sensörler ve Dönüştürücüler	2	0	2	2
NTEH*	Teknik Seçmeli I	2	0	2	2
NTEH**	Teknik Seçmeli II	2	0	2	2
Toplam		17	2	19	20
Teknik Seçmeli I- II					
NTEH901	Yapay Zeka Okuryazarlığı	2	0	2	2
NTEH902	Kalite Güvence ve Standartlar	2	0	2	2
NTEH904	Elektronik Kumanda Sistemleri	2	0	2	2
NTEH905	Endüstriyel Ağlar	2	0	2	2
NTEH906	Radyo TV Tekniği	2	0	2	2
NTEH907	Uydu Haberleşmesi	2	0	2	2
NTEH908	Yenilenebilir Enerji Teknolojileri	2	0	2	2
NTEH909	İleri Programlama	2	0	2	2
NTEH910	5S Sistemi	2	0	2	2
NTEH911	Fiber Optik Haberleşmesi	2	0	2	2

T: Teori

U: Uygulama

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

4. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTEH202	Mesleki Tasarım ve Üretim	3	1	4	5
NTEH204	Gömülü Sistem Tasarımı -II	3	1	4	5
NTEH206	Radyo Frekans Tekniği	3	0	3	3
NTEH208	Telefon İletişim Sistemleri	3	0	3	3
NTEH***	Teknik Seçmeli III	2	0	2	2
NTOS***	Üniversite Seçmeli II	2	0	2	2
Toplam		16	2	18	20
Teknik Seçmeli III					
NTEH903	Mesleki Yabancı Dil	2	0	2	2
NTEH912	Gelişen Haberleşme Teknolojileri	2	0	2	2
NTEH913	Antenler ve Mikrodalga Teknolojisi	2	0	2	2
NTEH914	Tıp Elektronik	2	0	2	2
NTEH915	Sinyal İşleme	2	0	2	2
Üniversite Seçmeli II					
Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	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

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 Sistem

Tablo 1. Dersler ile Program Çıktıları Karşılama Matrisi

Dersin Adı	Türü	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14
Matematik	Zorunlu					X									
Haberleşmeye Giriş	Zorunlu	X										X		X	
İş Sağlığı ve Güvenliği	Zorunlu		X												
Sayısal Elektronik I	Zorunlu	X				X						X			X

Devre Analizi-I	Zorunlu	X				X						X			
Algoritma ve Programlama	Zorunlu	X			X	X							X		
Türk Dili-I	Zorunlu						X								
İngilizce-I	Zorunlu						X		X		X				
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu						X			X					
Genel ve Mesleki Etik	Zorunlu									X					
Toplumsal Duyarlılık Projesi-I	Zorunlu						X	X		X					
Temel Spor Uygulamaları	Seçmeli								X						
Sağlıklı Yaşam ve Spor	Seçmeli								X						
Sanat Tarihi	Seçmeli								X						
Ofis Otomasyonu	Zorunlu	X			X		X								
Analog Haberleşme	Zorunlu							X						X	X
Devre Analizi-II	Zorunlu	X				X						X			
Sayısal Elektronik 2	Zorunlu	X			X	X						X			
Analog Elektronik	Zorunlu	X						X				X			

[illegible]

[illegible]

Sinyal İşleme	Seçmeli	X												X	X
Çevre Koruma	Ü.Seçmeli		X							X					
Problem Çözme Teknikleri	Ü.Seçmeli					X		X							
Yalın Üretim Teknikleri	Ü.Seçmeli					X		X							
Kalite Yönetim Sistemleri	Ü.Seçmeli		X			X		X							
İlk Yardım	Ü.Seçmeli		X												
Pazarlama	Ü.Seçmeli						X		X						
Girişimcilik	Ü.Seçmeli	X		X					X						
İşletme Yönetimi	Ü.Seçmeli							X	X						
İstatistik	Ü.Seçmeli				X					X					
İletişim	Ü.Seçmeli						X								
İşletmede Meslek Eğitimi- I	Zorunlu	X	X												
İşletmede Meslek Eğitimi- II	Zorunlu	X	X												
İşyeri Eğitimi I	Zorunlu	X		X				X							
İşyeri Eğitimi II	Zorunlu	X		X				X							

	Elektronik Haberleşme Teknolojisi Programı, Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
No	Program Öğrenme Çıktıları	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					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir,					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar,matemetiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar,programlar ve uygulamalar geliştirir.					
13	Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular.					
14	Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar.					

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH 101 Matematik <i>NTEH 101 Mathematics</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(3+0)3 - 3 AKTS (3+0)3 - 3 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School of Higher Education</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>	Elektronik ve Otomasyon <i>Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</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>	Kümeler, ölçü sistemleri, sayılar, oran-orantı, aralıklar, mutlak değer, taban aritmetiği, polinomlar, çarpanlara ayırma, rasyonel ifadeler, bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizlikler, ikinci derece denklemler, fonksiyonların grafikleri, trigonometrik fonksiyonlar, logaritmik fonksiyonlar ve temel geometri (alan ve hacim hesapları) <i>Sets, systems of measurement, numbers, ratio and proportion, intervals, absolute value, arithmetic in different bases, polynomials, factorization, rational expressions, equations and inequalities with one variable, quadratic equations, graphs of functions, trigonometric functions, logarithmic functions, and basic geometry (area and volume calculations)</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Meslek Yüksekokulları için Matematik – Öğr. Gör. Dr. Birkan Durak – Nobel Akademik Yayıncılık Yüksekokullar ve Meslek Yüksekokulları için Matematik – Yrd. Doç. Dr. Gültekin Tınaztepe – Altın Nokta Basın Yayın		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin mesleki ve uygulamalı yeterliliklerini destekleyecek temel matematiksel bilgi ve becerileri kazanmalarını sağlamaktır. <i>To ensure that students acquire fundamental mathematical knowledge and skills that will support their vocational and practical competencies.</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. Sayı çeşitlerini, üslü, köklü ve mutlak değerli ifadelerle ilgili problemleri çözer <i>LO1. Solves problems involving different types of numbers, exponential expressions, radical expressions, and absolute value expressions.</i> ÖÇ2. Birinci dereceden, ikinci dereceden, köklü ve üslü denklemlerin ve eşitsizliklerin çözümünü yapar. <i>LO2. Solves first-degree, second-degree, radical, and exponential equations and inequalities.</i>		

	ÖÇ3. Trigonometrik fonksiyonları kullanarak hesaplamalar yapar. <i>LO3. Performs calculations using trigonometric functions.</i> ÖÇ4. Fonksiyonlara ilişkin problemleri çözer. <i>LO4. Solves problems related to functions.</i> ÖÇ5. Temel istatistik kavramlarını kullanarak veri analizi ve olasılık hesaplamalarını yapar. <i>LO5. Performs data analysis and probability calculations using fundamental statistical concepts.</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	Temel Kavramlar, Sayılar ve Kümeler, (S, N, Z, Q, I, R), Asal Sayılar, Bölünebilme Kuralları <i>Fundamental Concepts, Numbers and Sets (S, N, Z, Q, I, R), Prime Numbers, Divisibility Rules</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme <i>Lecture, Question-and-Answer, Problem Solvin</i>
	2.Hafta/Week 2	Rasyonel ve Ondalık Sayılarla İşlemler <i>Operations with Rational and Decimal Numbers</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme <i>Lecture, Question-and-Answer, Problem Solving</i>
	3.Hafta/Week 3	Oran-Orantı ve Yüzde Problemleri <i>Ratio, Proportion, and Percentage Problems</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme <i>Lecture, Question-and-Answer, Problem Solving</i>
	4.Hafta/Week 4	Üslü ve Köklü İfadeler <i>Exponential and Radical Expressions</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme <i>Lecture, Question-and-Answer, Problem Solving</i>
	5.Hafta/Week 5	Özdeşlikler ve Çarpanlara Ayırma <i>Identities and Factorization</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme <i>Lecture, Question-and-Answer, Problem Solving</i>
	6.Hafta/Week 6	Birinci Derece Denklemler <i>First-Degree Equations</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme <i>Lecture, Question-and-Answer, Problem Solving</i>
	7.Hafta/Week 7	İkinci Derece Denklemler <i>Second-Degree Equations</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme <i>Lecture, Question-and-Answer, Problem Solving</i>
	8.Hafta/Week 8	İkinci Derece Denklemler <i>Second-Degree Equations</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme <i>Lecture, Question-and-Answer, Problem Solving</i>
	9.Hafta/Week 9	Eşitsizlikler <i>Inequalities</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme <i>Lecture, Question-and-Answer, Problem Solving</i>
	10.Hafta/Week 10	Limit, Süreklilik <i>Limits and Continuity</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme

			<i>Lecture, Question-and-Answer, Problem Solving</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Fonksiyonlar <i>Functions</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme <i>Lecture, Question-and-Answer, Problem Solving</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Olasılık ve İstatistik <i>Probability and Statistics</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme <i>Lecture, Question-and-Answer, Problem Solving</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		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		3	36
	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>			92
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			92/30=3,06
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			3

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

	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
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>Gains fundamental, current, and applied knowledge related to their profession.</i>	3	3	3	3	3
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>					
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices in their profession and applies them effectively.</i>					
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					

	<i>Utilizes information technologies relevant to their profession (software, programming, animation, etc.) efficiently.</i>					
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Possesses the ability to independently evaluate professional problems and issues with an analytical and critical approach and propose solutions.</i>					
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Effectively presents thoughts and ideas in written and oral communication at the level of their knowledge and skills, expressing them clearly.</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 in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practice.</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>Upholds social, scientific, cultural, and ethical values in the collection, implementation, and dissemination of data related to their field.</i>					
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows developments in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>					
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar. <i>Explains the fundamentals of electronic circuits and performs mathematical calculations and necessary measurements.</i>	3	3	3	3	3
	P12. Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Identifies and applies digital and analog electronic techniques.</i>					
	P13. Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller-based systems, programs them, and develops applications.</i>					
	P14. Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir. <i>Detects and resolves malfunctions in electronic devices.</i>					

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri Faculty Member(s) proposing the course and contact information	Doç Dr. Erkan AĞYÜZ erkanagyuz@gantep.edu.tr
--	---

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH102 – Ofis Otomasyonu <i>NTEH102 – Office Automation</i>	Dersin (Teori+Uygulama) Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(1+1) 2 – 2 AKTS (1+1) 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	☒ Bahar / Spring ☐ Güz / Fall ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Haberleşme Pr <i>Communications Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa)	Yok

		Prerequisites (if any)	<i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Microsoft Office Yazılımının Yüklenmesi, MS Word menüleri ve kısa yolları, MS Excel uygulamaları, formüller ve fonksiyonlar. <i>Installation of MS Office Software, MS Word menus and shortcuts, MS Excel applications, formulas and functions.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Sunum, Kitap Presentation, Book		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencinin temel ofis programlarını kullanımı ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. <i>The aim is to gain the students the competencies related to the use of basic office 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 / LO1: Kelime işlemci programını kullanır. / <i>Be able to use a word processing program.</i> ÖÇ2 / LO2: Elektronik tabloları programını kullanır. / <i>Be able to use a spreadsheet program.</i> ÖÇ3 / LO3: Dokümantasyon yapar. / <i>Be able to make documentation.</i> ÖÇ4 / LO4: Belgeleri standartlara uygun olarak biçimlendirir. / <i>Format documents according to standards.</i> ÖÇ5 / LO5: Tablo verilerini grafikler ile görselleştirir. / <i>Visualize spreadsheet data with charts.</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	Belge, Biçimlendirme, Denetim, Tablo İşlemleri / Document, Formatting, Table Operations	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	2.Hafta/Week 2	Belge, Biçimlendirme, Denetim, Tablo İşlemleri / Document, Formatting, Table Operations	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	3.Hafta/Week 3	Belge, Biçimlendirme, Denetim, Tablo İşlemleri / Document, Formatting, Table Operations	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	4.Hafta/Week 4	Belge, Biçimlendirme, Denetim, Tablo İşlemleri / Document, Formatting, Table Operations	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	5.Hafta/Week 5	Nesne İşlemleri, Hesap Tablosu, Ödev Konuları / Object Operations, Spreadsheet, Homework	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	6.Hafta/Week 6	Nesne İşlemleri, Hesap Tablosu, Ödev Konuları / Object Operations, Spreadsheet, Homework	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	7.Hafta/Week 7	Nesne İşlemleri, Hesap Tablosu, Ödev Konuları / Object Operations, Spreadsheet, Homework	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	8.Hafta/Week 8	Nesne İşlemleri, Hesap Tablosu, Ödev Konuları /	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>

		<i>Object Operations, Spreadsheet, Homework</i>			
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Formüller, Fonksiyonlar, Web Tarayıcı, Sunumlar / <i>Formulas, Functions, Browser, Presentations</i>		Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Formüller, Fonksiyonlar, Web Tarayıcı, Sunumlar / <i>Formulas, Functions, Browser, Presentations</i>		Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Formüller, Fonksiyonlar, Web Tarayıcı, Sunumlar / <i>Formulas, Functions, Browser, Presentations</i>		Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Formüller, Fonksiyonlar, Web Tarayıcı, Sunumlar / <i>Formulas, Functions, Browser, Presentations</i>		Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, 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	30	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	1	30		
	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 / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		1	12
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>	12		1	12
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		1	12
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>	1		10	10
	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	1		15	15

	<i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			71
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			71/30=2.3
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI

CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Possesses fundamental , up-to-date, and applied knowledge related to</i>	3	3	3	3	3

(P1,P2 defines the program competencies)	the profession.					
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge about occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>		3	3	4	4
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamalar ı takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications</i>	5	5	5	5	5

	<i>in the profession and uses them effectively.</i>					
	P4 Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to the profession.</i>					
	P5 Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla <i>Has the ability to independent</i>					

	<i>ly evaluate professional problems and issues with an analytical and critical approach and present solution proposals.</i>					
	P6 Bilgi ve beceriler düzeyinde düşünceleri ni yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde <i>Can effectively present and clearly express thoughts through written and oral communication based on acquired knowledge and skills.</i>	4	4	4	4	3
	P7 Alanı ile ilgili uygulamalar					

	da karşılaşılan ve öngörülme y en karmaşık sorunları çözmek için <i>Takes responsibilit y as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in field- related applications</i>					
	P8 Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness regarding career managemen t and lifelong learning.</i>					

	P9 Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında <i>Possesses social, scientific, cultural, and ethical values during the collection, application, and dissemination of data related to the field.</i>					
	P10 Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information</i>					

	<i>in the field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>					
	P11 Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and makes necessary measurements.</i>					
	P12 Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar, programlar ve					

	uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, and develops programs and applications</i>					
	P13 Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>					
	P14 Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital</i>					

	communicat ion systems.					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>			Öğr. Gör. Muharrem BALCI muharrembalci@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH103 - Haberleşmeye Giriş <i>NTEH103- Introduction to communication</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / Spring ☒ Güz / Fall
Bölüm/Ana Bilim Dalı	Elektronik ve Otomasyon Bölümü	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i>

Department/Programme	<i>Department of Electronics and Automation</i>		☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Haberleşme sistemlerinin temel fiziksel ve matematik ilkeleri, kavramları, Temel elektrik ve elektronik bilgilerin kavranması, haberleşme sistemlerinin çeşitleri, gerekliliği, analog ve sayısal modülasyon temel bilgileri, modülasyona giriş <i>The course covers the fundamental physical and mathematical principles and concepts of communication systems, basic electrical and electronic knowledge, types and necessity of communication systems, basic information on analog and digital modulation, and an introduction to modulation.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	E-Döküman,Haberleşme Kuramı 1 Analog Haberleşme / Prof. Dr. Selçuk Helhel E-Document, Haberleşme Kuramı 1 Analog Haberleşme / Prof. Dr. Selçuk Helhel		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Haberleşme sistemlerine ait temel matematiksel kavramları anlama, ölçme ve birim sistemleri, haberleşme sistemlerinde temel elektronik ve elektriksel kavramları tanıma, temel haberleşme sistemi ve modülasyon kavramlarını tanıma. <i>Understanding fundamental mathematical concepts related to communication systems, measurement and unit systems, recognizing basic electronic and electrical concepts in communication systems, and understanding basic communication system and modulation concepts.</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. Haberleşme sistemlerine ait temel kavramları açıklar. <i>LO1. They learn basic concepts related to communication systems.</i> ÖÇ2. Haberleşmede ölçme ve birim sistemlerini uygular. <i>LO2. Understands measurement and unit systems in communication.</i> ÖÇ3. Haberleşme için temel elektriksel ve elektronik devre elemanlara ait devreleri analiz eder. <i>LO3. They learn the basic electrical and electronic circuit elements needed for communication.</i> ÖÇ4. Analog ve sayısal sinyaller devrelerde uygulanır. <i>LO4. It learns analog and digital signals.</i> ÖÇ5. Haberleşme sistemlerini ve Modülasyonu temel düzeyde açıklar. <i>LO5. They learn communication systems and modulation at a basic level.</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 1.Hafta/Week 1	Konular / Topics Giriş ve Temel Kavramlar Introduction and Basic Concepts	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc. Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Haberleşmede Ölçme ve Birim Sistemleri <i>Measurement and Unit Systems in Communication</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Haberleşmede Ölçme ve Birim Sistemleri <i>Measurement and Unit Systems in Communication</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Haberleşme Sistemleri İçin Fiziksel Büyüklükler <i>Physical Quantities for Communication Systems</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Temel Elektriksel Büyüklükler <i>Basic Electrical Quantities</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Temel Elektriksel Büyüklükler,Ödev Konularının Belirlenmesi <i>Basic Electrical Quantities, Assignment Topic Selection</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Haberleşme Sistemlerinde Temel Elektronik Devre Elemanları <i>Basic Electronic Circuit Components in Communication Systems</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Haberleşme Sistemlerinde Temel Elektronik Devre Elemanları <i>Basic Electronic Circuit Components in Communication Systems</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Analog ve Sayısal Sinyaller <i>Analog and Digital Signals</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Haberleşme Sistemleri ve Çeşitleri <i>Communication Systems and Their Types</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Haberleşme Sistemleri ve Çeşitleri,Modülasyona Giriş <i>Communication Systems and Their Types, Introduction to Modulation</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Modülasyona Giriş, Ödevlerin Teslimi <i>Introduction to Modulation, Submission of Assignments</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri		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>

Assessment Tolls and Criteria	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/<i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>	12		2	24
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama				

	<i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	6	6
	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>			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

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO 1	ÖÇ2/LO 2	ÖÇ3/LO 3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5

(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>Has fundamental, up-to-date, and practical knowledge related to their profession.</i>	5	5	5	5	5
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	1	1	1	1	1
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in their profession and uses them effectively.</i>	1	1	1	1	1
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.	1	1	1	1	1

	<i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</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 with an analytical and critical approach and to propose solutions.</i>	1	1	1	1	1
	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>	1	1	1	1	1
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve	1	1	1	1	1

	öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>					
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	1	1	1	1	1
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	1	1	1	1	1
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve	1	1	1	1	1

	meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>					
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>	5	5	5	5	5
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>	1	1	1	1	1
	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic</i>	5	5	5	5	5

	<i>communication techniques.</i>					
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	1	1	1	1	1
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH104 – Analog Haberleşme <i>NTEH104- Analog Communication</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi	(3+1)4 – 4 AKTS <i>(3+1)4 – 4 ECTS</i>

		Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits	
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</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>	Haberleşme Haberleşme sisteminde iletişimi etkileyen gürültü kaynakları, Haberleşme sistemlerinde güç oranı ve işaret düzey birimleri, Frekans domeninde analiz, Sürekli dalga modülasyon ilkeleri, GM ve FM uygulamaları <i>Noise sources affecting communication in communication systems, Power ratio and signal level differences in communication systems, Frequency domain analysis, Continuous wave modulation principles, GM and FM applications.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar	E-Döküman, Analog Haberleşme, Ahmet Hamdi Kayran, Birsen Yayınevi E-Document, Analog Haberleşme, Ahmet Hamdi Kayran, Birsen Yayınevi		

Course Book / Material / Recommended Resources	
Dersin Amaçları Course Objectives	Bir haberleşme sisteminde iletişimi etkileyen dahili ve harici gürültü kaynaklarını tanıyabilme, analog bir sistemin kazanç ve kayıp oranı için logaritmik birimleri uygulayabilme, haberleşme sistemlerinin frekans domenini analizinde kullanılan matematiksel ilkeleri kavrayabilme, genlik modülasyonu, frekans modülasyonu, açı modülasyonu ve demodülasyonu tekniklerini uygulayabilmektir. <i>To be able to recognize internal and external noise sources that affect communication in a communication system, to be able to apply logarithmic units for the gain and loss ratio of an analog system, to understand the mathematical principles used in frequency domain analysis of communication systems, to be able to apply amplitude modulation, frequency modulation, angle modulation and demodulation 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. Bir haberleşme sisteminde iletişimi etkileyen dahili ve harici gürültü kaynaklarının etkilerini açıklar. <i>LO1. Identify internal and external noise sources that affect communication in a communication system.</i> ÖÇ2. Analog bir sistemin kazanç ve kayıp oranı için logaritmik birimlerle hesaplar. <i>LO2. Understand logarithmic units for the gain and loss ratio of an analog system</i> ÖÇ3. Haberleşme sistemlerinin frekans domenini analizinde kullanılan matematiksel ilkeleri açıklar. <i>LO3. Understand the mathematical principles used in frequency domain analysis of communication systems.</i> ÖÇ4. Genlik modülasyonu ve demodülasyonu tekniklerini uygular. <i>LO4. Can apply amplitude modulation and demodulation techniques</i> ÖÇ5. Frekans modülasyonu, Açı modülasyonu ve demodülasyonu tekniklerini uygular. <i>LO5. Can apply frequency modulation, angle modulation and demodulation techniques</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>	Haberleşme sisteminde iletişimi etkileyen gürültü kaynakları Noise sources affecting communication in the communication system	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Haberleşme sisteminde iletişimi etkileyen gürültü kaynakları, Haberleşme sistemlerinde güç oranı ve işaret düzey birimleri <i>Noise sources affecting communication in communication systems, power ratio and signal level units in communication</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

		systems.	
	3.Hafta/Week 3	Haberleşme sistemlerinde güç oranı ve işaret düzey birimleri <i>Power ratio and signal level units in communication systems</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	4.Hafta/Week 4	Frekans domeninde analiz <i>Frequency domain analysis</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/Week 5	Frekans domeninde analiz <i>Frequency domain analysis</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/Week 6	Frekans domeninde analiz <i>Frequency domain analysis</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	7.Hafta/Week 7	Sürekli dalga modülasyon ilkeleri <i>Principles of continuous wave modulation</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/Week 8	Sürekli dalga modülasyon ilkeleri <i>Principles of continuous wave modulation</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Sürekli dalga modülasyon ilkeleri <i>Principles of continuous wave modulation</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Sürekli dalga modülasyon ilkeleri, GM ve FM uygulamaları <i>Principles of continuous wave modulation, GM and FM applications</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	GM ve FM uygulamaları <i>GM and FM applications</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	GM ve FM uygulamaları <i>GM and FM applications</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</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	30	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	3	30		
	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	4	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	4	48	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	3	12	36	
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>	12	2	24	
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				

	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	6	6
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	6	6
	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 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 <i>1</i>	ÖÇ2/LO <i>2</i>	ÖÇ3/LO <i>3</i>	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Has fundamental, up-to-date, and practical</i>	1	1	1	1	1

(P1,P2 defines the program competencies)	knowledge related to their profession.					
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	1	1	1	1	1
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in their profession and uses them effectively.</i>	1	1	1	1	1
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	1	1	1	1	1
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız	1	1	1	1	1

	olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently with an analytical and critical approach and to propose solutions.</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>	1	1	1	1	1
	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 in solving complex and unforeseen</i>	5	5	5	5	5

	<i>problems encountered in professional practices.</i>					
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	1	1	1	1	1
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	1	1	1	1	1
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1	1	1

	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>	1	1	1	1	1
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>	1	1	1	1	1
	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	5	5	5	5	5
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar.	5	5	5	5	5

	<i>Designs analog and digital communication systems.</i>					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH105 İş Sağlığı ve Güvenliği <i>NTEH105.Occupational Health and Safety</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek 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>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory

Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	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>	Öğretim elemanı ders notları Instructor's Course Notes		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	İş sağlığı ve güvenliğinin (İSG) öneminin kavratılması, İSG uygulamalarının öğrenilmesi, İSG ile ilgili kanunların anlaşılmasının sağlanması, İSG'ye ilişkin bilinç ve farkındalık oluşturulması. <i>Ensuring the comprehension of the importance of occupational health and safety (OHS), learning OHS practices, ensuring the understanding of laws related to OHS, and creating consciousness and awareness regarding OHS.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir:		

Course Learning Outcomes	Upon successful completion of this course, students will be able to: ÖÇ1: İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin temel kavramları bilir. <i>LO 1: Knows the fundamental concepts related to occupational health and safety.</i> ÖÇ2: Meslek hastalıkları, iş kazaları ve kişisel koruyucu donanımları hakkında bilgi sahibi olur. <i>LO 2: Gains knowledge about occupational diseases, occupational accidents, and personal protective equipment.</i> ÖÇ3: İSG uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur. <i>LO 3: Gains knowledge about OHS practices.</i> ÖÇ4: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yasal düzenlemeleri ve çalışanların sorumluluklarını açıklar. <i>LO4: Explains the legal regulations related to occupational health and safety and the responsibilities of employees</i> ÖÇ5: Güvenli çalışma ortamının oluşturulmasına yönelik temel risk değerlendirme ilkelerini açıklar. <i>LO5: Explains the basic principles of risk assessment for establishing a safe working environment</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 1.Hafta/Week 1	Konular / Topics İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı, Kapsamı ve Amaçları. <i>Concept, Scope, and Objectives of Occupational Health and Safety.</i>	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc. Ders Anlatımı <i>Lecture</i>

	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Çalışma mevzuatı ve çalışanların yasal hakları. <i>Labor legislation and legal rights of employees.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	İş Kazası ve Meslek Hastalığı Tanımları. <i>Definitions of occupational accidents and occupational diseases.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	İlk yardım. <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.	Ders Anlatımı

		<i>Safe use of work equipment.</i>		<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>	
		Ara Sınav/<i>Midterm</i>		Yarıyıl Sonu Sınavı/<i>Final Exam</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar				

	eklenebilir.)/ <i>Other</i> (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 sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			54
	Toplam iş yükü/ 25 <i>Total workload/25</i>			54/25=2,16
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

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

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

	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>	4	4	4	
	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.				4

	P5. <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. P6. <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. P7. <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. P8. <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>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>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>					
	P11					
	P12					
	P13					
	P14					
	P15					

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr.Gör.Cuma Karataş ckaratas@gantep.edu.tr		
--	--	--	--

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH110 – Analog Elektronik <i>NTEH110- Analog Electronics</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi		

	<i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Yarıiletken malzemeler ve özellikleri, Diyotlar ve uygulamaları, Transistörler ve uygulamaları, Alana özgü yarıiletken elemanlar ve devre uygulamaları. <i>Semiconductor materials and their properties, Diodes and their applications, Transistors and their applications, Field-specific semiconductor devices and circuit applications.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	E-Döküman, Meslek Yüksekokulları Ve Fakülteler İçin Elektronik – 1 (Analog Elektronik) Hasan Selçuk Selek E-Document, Meslek Yüksekokulları Ve Fakülteler İçin Elektronik – 1 (Analog Elektronik) Hasan Selçuk Selek		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, öğrencilere alana özgü yarıiletken elemanların fonksiyonları hakkında bilgi ve beceri kazandırmaktır. <i>The aim of this course is to provide students with knowledge and skills regarding the functions of field-specific semiconductor elements. .</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. Pasif devre elemanlarının yapısını açıklar. <i>LO1. Explain the structure of passive circuit elements,</i> ÖÇ2. Diyot devrelerini uygular. <i>LO2.Be able to establish diode circuits,</i> ÖÇ3.AC-DC, Doğrultmaç devrelerini analiz etmeyi bilir.		

	<i>LO3.Be able to analyze AC-DC, Rectifier circuits.</i> ÖÇ4.Kırpıcı-Kıyıcı devrelerini analiz etmeyi bilir. <i>LO4.They will be able to analyze clipper-chopper circuits.</i> ÖÇ5.Transistörleri ve devrelerdeki çalışma biçimlerini açıklar. <i>LO5.They will be able to recognize transistors and interpret their operation in circuits.</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>	Yarıiletken malzemelerin elde edilmesi, Diyotların yapısı ve çeşitleri <i>The production of semiconductor materials, the structure and types of diodes. .</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Doğrultucu devreler, Regülatörlerin Tanımı ve Çeşitleri <i>Rectifier circuits, Definition and Types of Regulators</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

	3.Hafta/Week 3	Kırpıcı ve kıyıcı devreler <i>Clipper and chopper circuits</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	4.Hafta/Week 4	Kırpıcı ve kıyıcı devreler <i>Clipper and chopper circuits</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/Week 5	Diyot Uygulamaları <i>Diode Applications</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/Week 6	Diyot Uygulamaları <i>Diode Applications</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	7.Hafta/Week 7	Transistörün yapısı ve Çalışma Prensipleri <i>Structure and Working Principle of a Transistor</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/Week 8	Transistör Çeşitleri <i>Types of Transistors</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	9.Hafta/Week 9	Transistörün Çalışma Bölgeleri <i>Transistor Operating Regions</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	JFET'in Tanımı, Yapısı ve Çesitleri <i>Definition, Structure and Types of JFET</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Yarı İletken Uygulamaları <i>Semiconductor Applications</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Yarı İletken Uygulamaları <i>Semiconductor Applications</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</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	30	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	3	30		
	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	4	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	4	48	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	3	12	36	
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>	12	2	24	
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	6	6	

	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	6	6
	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 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>Has fundamental, up-to-date, and practical knowledge related to their profession.</i>	5	5	5	5	5
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.	1	1	1	1	1

	<i>Has 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 applications in their profession and uses them effectively.</i>	1	1	1	1	1
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	1	1	1	1	1
	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</i>	1	1	1	1	1

	<i>independently with an analytical and critical approach and to propose solutions.</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>	1	1	1	1	1
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme­yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>	5	5	5	5	5
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.	1	1	1	1	1

	<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>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	1	1	1	1	1
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1	1	1
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of</i>	5	5	5	5	5

	<i>electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>					
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar,programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>	1	1	1	1	1
	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	1	1	1	1	1
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	1	1	1	1	1
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr					

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

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH161 – Sayısal Haberleşme <i>NTEH161- Digital communication</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits	(3+1)4 – 5 AKTS (3+1)4 – 5 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / Spring ☐ Güz / Fall ☒ Yaz / Fall
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi		

	<i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	1-Sayısal Haberleşmenin Tanımı, Temel Kavramlar ve Örnekleme Teoremi, 2-Darbe Genlik, Genişlik ve Pozisyon Modülasyon (PAM, PWM, PPM) ve Demodülasyon ilkeleri, 3-Zaman Paylaşımlı Çokluma, 4-PCM ve Delta Modülasyon ve Demodülasyon ilkeleri, 5-Hat Kodları ve Sayısal Haberleşme Teknikleri ve Standartları <i>1-Definition of Digital Communication, Basic Concepts and Sampling Theorem, 2-Pulse Amplitude, Width and Position Modulation (PAM, PWM, PPM) and Demodulation Principles, 3-Time Division Multiplexing, 4-PCM and Delta Modulation and Demodulation Principles, 5-Line Codes and Digital Communication Techniques and Standards</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	E-Döküman, Sayısal Haberleşme / Sarp Ertürk, Birsen Yayınevi E-Document, Sayısal Haberleşme / Sarp Ertürk, Birsen Yayınevi		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	1- Sayısal bir Haberleşme sistemini gereklilik ve performans yönünden analog iletişim sistemleri ile kıyaslayabilme, 2- Sürekli işaretlerin sayısal işaretlere çevrilmesinde kullanılabilecek her yöntemde örnekleme işleminin gerekliliğini anlayabilme, 3- PAM, PWM, PPM, PCM ve Delta Modülasyonları ve Demodülasyon ilkelerini kavrayabilme, 4- Sayısal Haberleşmede zaman paylaşımlı çokluma tekniğini kavrayabilme, 5- ASK, FSK ve PSK tekniklerindeki ilkeleri kavrayabilme, 6- Sayısal bir haberleşme sistemini uygulayabilme becerisini kazandırma <i>1- To be able to compare a digital communication system with analog communication systems in terms of requirements and performance, 2- To be able to understand the necessity of sampling process in every method that can be used in converting continuous signals to digital signals, 3- To be able to understand the principles of PAM, PWM, PPM, PCM and Delta Modulations and</i>		

	Demodulation, 4- To be able to understand the time-shared multiplexing technique in digital communication, 5- To be able to understand the principles of ASK, FSK and PSK techniques, 6- To be able to gain the ability to implement a digital communication system.
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. Analog Haberleşmeye kıyasla Sayısal Haberleşmenin temel ilkelerini ve sayısal haberleşme teoremini gerçekleştirir.. <i>LO1. Explain the basic principles of Digital Communication compared to Analog Communication and communication.</i> ÖÇ2.Dijital bir haberleşme sisteminin temel kavramlarını açıklar. <i>LO2. They learn the basic concepts of a digital communication system.</i> ÖÇ3. Darbe Modülasyon türlerini (Genlik, Genişlik ve Konum) , modülasyon ve demodülasyon işlevlerini bir giriş sinyali üzerinde uygular. <i>LO3.By drawing block diagrams of Pulse Modulation types (Amplitude, Width and Position), one can explain an input signal.</i> ÖÇ4.Sayısal haberleşme çeşitleri ve tek bir iletim hattından birçok bilginin nasıl gönderildiği zorunluluğunu açıklar. <i>LO4. Students learn about different types of digital communication, how many pieces of information principles and necessity of the TDM system.</i> ÖÇ5.Darbe Kod Modülasyonu ve Delta Modülasyonunun çalışma ilkelerini bilir. <i>LO5.Explain the working principles of Pulse Code Modulation and Delta Modulation.</i>
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended

Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Sayısal Haberleşme Tanımı , Temel Kavramlar <i>Definition of Digital Communication, Basic Concepts</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Temel Kavramlar <i>Basic concepts</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Temel Kavramlar, Örnekleme Teoremi <i>Basic Concepts, Sampling Theorem</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	PAM, PWM, PPM ve Zaman Paylaşımlı Çoğullama (TDM) <i>PAM, PWM, PPM and Time Division Multiplexing (TDM)</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Seri ve Paralel Data İletimi <i>Serial and Parallel Data Transmission</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	PCM ve Demodülasyonu ilkeleri	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma

		<i>PCM and Demodulation principles</i>	<i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	PCM ve Demodülasyonu ilkeleri <i>PCM and Demodulation principles</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	ASK,FSK,PSK Modülasyon ve Demodülasyon İlkeleri <i>ASK, FSK, PSK Modulation and Demodulation Principles</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Delta Modülasyonu ve Demodülasyonu ilkeleri <i>Delta Modulation and Demodulation principles</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Hat Kodları ve Sayısal Haberleşme Teknikleri ve Standartları, Sayısal Haberleşme Uygulamaları <i>Line Codes and Digital Communication Techniques and Standards, Digital Communication Applications</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Sayısal Haberleşme Uygulamaları <i>Digital Communication Applications</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Sayısal Uygulamaları Haberleşme <i>Digital Communication Applications</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</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	30	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	3	30		
	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	4	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		4	48

	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	3	12	36
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>	12	3	36
	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 sınav hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	15	15
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)			
	Toplam iş yükü			145

	<i>Total workload</i>			
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30			145/30=4,83
	<i>Total workload/25 or 30</i>			
	Dersin AKTS Kredisi			5
	<i>Course ECTS Credit</i>			

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>Has fundamental, up-to-date, and practical knowledge related to their profession.</i>	1	1	1	1	1
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	1	1	1	1	1
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve	1	1	1	1	1

	uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in their profession and uses them effectively.</i>					
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	1	1	1	1	1
	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 with an analytical and critical approach and to propose solutions.</i>	1	1	1	1	1
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim	1	1	1	1	1

	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 in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>	5	5	5	5	5
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	1	1	1	1	1
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal,	1	1	1	1	1

	bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes 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>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1	1	1
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>	1	1	1	1	1
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı	1	1	1	1	1

	yapar,programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>					
	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	5	5	5	5	5
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	5	5	5	5	5
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU**COURSE INFORMATION FORM**

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH169 – Sensörler ve Dönüştürücüler <i>NTEH169- Sensors and Transducers</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0) – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Yaz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		

Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	Sıcaklık sensörleri. Hareket,pozisyon ve yaklaşım sensörleri.Optik sensörler.Basınç sensörleri, Manyetik sensörler.Ses sensörleri . <i>Temperature sensors. Motion, position, and proximity sensors. Optical sensors. Pressure sensors. Magnetic sensors. Sound sensors</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	E-Döküman, Endüstriyel Kontrol El Kitabı Cilt I, 1997. Milli Eğitim Bakanlığı E-Document, Endüstriyel Kontrol El Kitabı Cilt I, 1997. Milli Eğitim Bakanlığı		
Dersin Amaçları Course Objectives	Endüstride ve haberleşme alanında kullanılan birçok sensörün anlatılması amaçlanmıştır. . <i>It is aimed to explain many sensors used in industry and communication fields.</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.Bir uygulama için gerekli sensör seçimini açıklar. <i>LO1. Selects the required sensor for an application.</i> ÖÇ2.Sıcaklık sensörlerinin çalışmasını ve tasarımını gerçekleştirir. <i>LO2. Learn how temperature sensors work.</i> ÖÇ3.Optik sensörlerinin çalışmasını ve tasarımını gerçekleştirir. <i>LO3. Learn the operation of optical sensors.</i>		

	ÖÇ4Manyetik sensörlerinin çalışmasını açıklar. <i>LO4. Learn the operation of magnetic sensors.</i> ÖÇ5.Ses sensörlerini tanıır. <i>LO5. Learn the operation of sound sensors.</i> ÖÇ6.Basınç sensörlerini tanıır. <i>LO6. Learn the operation of pressure sensors.</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>	Sensör ve Transducer Tarifi, Sıcaklık Sensörleri <i>Sensor and Transducer Description, Temperature Sensors</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Sıcaklık Sensörleri ve uygulama devreleri <i>Temperature Sensors and application circuits</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Sıcaklık Sensörleri ve uygulama devreleri	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

		<i>Temperature Sensors and application circuits</i>	
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Optik Sensörler ve Çeşitleri <i>Optical Sensors and Types</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Optik Sensörler ve uygulama devreleri <i>Optical Sensors and application circuits</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Manyetik Sensörler ve Çeşitleri, Ödev Konularının Belirlenmesi <i>Magnetic Sensors and Types, Determining Assignment Topics</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Manyetik sensörler ve uygulama alanları <i>Magnetic sensors and their application areas</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Hareket sensörleri ve uygulama alanları <i>Motion sensors and their application areas</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Basınç sensörleri ve çeşitleri	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma

		<i>Pressure sensors and their types</i>		<i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Basınç sensörleri ve uygulama alanları <i>Pressure sensors and their application areas</i>		Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Ses sensörleri ve çeşitleri <i>Sound sensors and their types</i>		Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Ses sensörleri ve uygulama alanları , Ödevlerin Son Teslim Tarihi <i>Sound sensors and their application areas, Assignment Deadline</i>		Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				

	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/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>	12		2	24
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1		3	3
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum				

	<i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	6	6
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	6	6
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			63
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			63/30=2,1
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI

CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Has fundamental, up-to-date, and practical</i>	1	1	1	1	1

<i>(P1,P2 defines the program competencies)</i>	<i>knowledge related to their profession.</i>					
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	1	1	1	1	1
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in their profession and uses them effectively.</i>	5	5	5	5	5
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	1	1	1	1	1
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız	1	1	1	1	1

	olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently with an analytical and critical approach and to propose solutions.</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>	1	1	1	1	1
	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 in solving complex and unforeseen</i>	1	1	1	1	1

	<i>problems encountered in professional practices.</i>					
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	1	1	1	1	1
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	1	1	1	1	1
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1	1	1

	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>	5	5	5	5	5
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>	1	1	1	1	1
	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	1	1	1	1	1
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar.	1	1	1	1	1

	<i>Designs analog and digital communication systems.</i>					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH206 – Radyo Frekans Tekniği <i>NTEH206- Radio Frequency Technique</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / Spring ☒ Güz / Fall

Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Osilatörler, Filtreler, Mikserler, RF ve IF Yükselteçler, PLL ve Frekans Sentezleyiciler, Modülatör ve Demodülatör devreler <i>Oscillators, Filters, Mixers, RF and IF Amplifiers, PLL and Frequency Synthesizers, Modulator and Demodulator circuits.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	E-Döküman, GENEL VERİCİ-ALICI DEVRELERİ,megep E-Document, GENEL VERİCİ-ALICI DEVRELERİ,megep		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	1-Elektronik iletişim sistemlerindeki temel elemanları tanıyabilme, 2-Osilasyon, Filtreleme, karıştırma işlemlerinin ne zaman ve nasıl yapılacağını kavrayabilme, 3-Genlik ve frekans modüleli alıcı-verici devrelerini anlayabilme, karşılaştırabilme ve analizini yapabilme. <i>1- Being able to recognize the basic elements in electronic communication systems, 2- Being able to understand when and how to perform oscillation, filtering and mixing operations, 3- Being able to understand, compare and analyze amplitude and frequency modulated receiver-transmitter circuits.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir:		

Course Learning Outcomes	Upon successful completion of this course, students will be able to: ÖÇ1.Radyo frekans tekniğinde devre elemanlarını ve çalışma prensiplerini açıklar. LO1.Learn the circuit elements in radio frequency technology and explain their working principles ÖÇ2.İlgili tekniğe dayalı cihazları kullanır. LO2.Learn distinguish devices based on relevant technique, ÖÇ3.Haberleşme temeline dair modülasyon,demodülasyon,osilatör devrelerini açıklar. LO3.Learn define modulation/demodulation regarding the basis of communication, ÖÇ4.Entegre devreli modülatörlerin ve demodülatörlerin uygulamalarını gerçekleştirir. LO4.Learn implement integrated circuit modulators and demodulators, ÖÇ5.Mikserlerin frekans karıştırma ve dönüştürme özelliklerini açıklar. LO5.Learn how mixers perform frequency mixing and conversion.		
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	R/F tekniğinde kullanılan frekans bantları <i>Frequency bands used in R/F technique</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/Week 2	Devre elemanlarına giriş	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma

		<i>Introduction to circuit elements</i>	<i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	3.Hafta/Week 3	Filtre karakteristiği <i>Filter characteristic</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	4.Hafta/Week 4	Filtre çeşitleri <i>Filter types</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/Week 5	Tuner devresi <i>tuner circuit</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/Week 6	Tuner ara frekans katında arıza tespit ve onarımı <i>Fault detection and repair of the tuner intermediate frequency stage</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	7.Hafta/Week 7	Osilatörler- temel yapıları, Ödev konularının belirlenmesi <i>Oscillators - basic structures, determining assignment topics.</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/Week 8	Osilatörler- çalışma prensipleri <i>Oscillators - working principles</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	9.Hafta/Week 9	Mikserler	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma

		<i>Mixers</i>		<i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Modülatörler <i>Modulators</i>		Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	PLL ve frekans sentezleyiciler <i>PLL and frequency synthesizers</i>		Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	RF kuvvetlendiriciler, Ödevlerin son teslim tarihi <i>RF amplifiers, Assignment deadline</i>		Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar				

	eklenebilir.)/ <i>Other</i> (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>	12	2	24	
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	6	6	
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				

	Ara sınav ve ara sinava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	12	12
	Final sınavı ve final sinavına 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>			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

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>Has fundamental, up-to-date, and practical knowledge related to their profession.</i>	5	5	5	5	5

	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	1	1	1	1	1
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in their profession and uses them effectively.</i>	1	1	1	1	1
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	1	1	1	1	1
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm	1	1	1	1	1

	önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently with an analytical and critical approach and to propose solutions.</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>	1	1	1	1	1
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme­yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>	1	1	1	1	1

	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	1	1	1	1	1
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	1	1	1	1	1
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1	1	1
	P11. Elektronik devrelerin temellerini	5	5	5	5	5

	açıklar,matemetiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>					
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar,programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>	1	1	1	1	1
	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	1	1	1	1	1
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	5	5	5	5	5

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH208 – Telefon İletişim Sistemleri <i>NTEH208- Telephone Communication Systems</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / Spring ☒ Güz / Fall

Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Telefon iletişimi ile ilgili temel kavramlar, telefon makinesinin yapısı, parçaları, çeşitleri ve çalışma prensibi, DP ve DTMF arama, santrallerin yapısı, gerekliliği ve çeşitleri, santral işaretlemesi ve uygulamaları, telefon kablosu renk kodları, santrallerde kullanılan anahtarlama teknikleri, telefon trafiği, Telefon iletişiminde kullanılan fiber optic kablolar ve özellikleri . Basic concepts related to telephone communication, structure, parts, types and operating principle of telephone machine, DP and DTMF calling, structure, necessity and types of switchboards, switchboard signaling and applications, telephone cable color codes, switching techniques used in switchboards, telephone traffic.Fiber optic cables used in telephone communication and their characteristics.		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	E-Döküman, Telekomünikasyon notları-I, EMO kitap E-Document, Telekomünikasyon notları-I, EMO kitap		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Telefon makinesinin yapısını, parçalarını ve çalışma prensibini öğretmek. Telefon santrallerinin yapısını ve santral işaretlemesini kavratmak. Santrallerde kullanılan anahtarlama tekniklerini öğretmek. Telefon kablosu renk kodlarını değerlendirebilme becerisi kazandırmak. Telefon trafiğini analiz edebilme becerisi kazandırmak, Telefon iletişiminde kullanılan fiber optic kablolar ve özellikleri		

	<i>To teach the structure, parts, and operating principles of a telephone machine. To provide an understanding of the structure and signaling of telephone switchboards. To teach the switching techniques used in switchboards. To provide the ability to evaluate telephone cable color codes. To provide the ability to analyze telephone traffic.</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.Telefon iletişimi ile ilgili temel kavramları açıklar. LO1.Learn the basic concepts of telephone communication. ÖÇ2.Telefon makinesinin yapısını ,çalışmasını ve parçalarını tanıır.. LO2.Learn the structure, operation and parts of the telephone machine. ÖÇ3.DP ve DTMF arama metodlarını, Santrallerin yapısını ve gerekliliğini , Manuel ve otomatik santrallerin yapısını ve özelliklerini açıklar. LO3.Learn DP and DTMF calling. Understand the structure and necessity of switchboards. Understand the structure and features of manual and automatic switchboards. ÖÇ4.Santral işaretleşmesini , Telefon trafiğindeki elektriksel dalgaları analiz etmeyi bilir. LO4.Learn switchboard signaling. Can analyze electrical waves in telephone traffic. ÖÇ5.Telefon kablosu renk kodlarını ve Fiber optik kablo özelliklerini bilir. . LO5.Learn telephone cable color codes. Explain basic concepts related to switching.		
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>	Telefon iletişimi ile ilgili temel kavramlar.	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma

		<i>Basic concepts of telephone communication.</i>	<i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/Week 2	AC ve DC sinyallerin yapıları, avantaj ve dezavantajları <i>Structures, advantages and disadvantages of AC and DC signals</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	3.Hafta/Week 3	Telefon makinesinin yapısını ve parçaları <i>Structure and parts of a telephone machine</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	4.Hafta/Week 4	Telefon makinesinin çalışma prensibi.Telefon makinesinin çeşitleri ve özellikleri <i>Working principle of the telephone machine. Types and features of telephone machines</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/Week 5	DP ve DTMF arama <i>DP and DTMF calling</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/Week 6	Santrallerin yapısı ve gerekliliği <i>Structure and necessity of power plants</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

	7.Hafta/Week 7	Santral işaretleşmesini, Telefon kablosu renk kodlarının analizi, Ödev konularının belirlenmesi <i>Switchboard signaling, analysis of telephone cable color codes, assignment topics.</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/Week 8	Fiber Optik Kablolar <i>fiber optic cables</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	9.Hafta/Week 9	Fiber optik kablolar <i>fiber optic cables</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	10.Hafta/Week 10	Santrallerde kullanılan anahtarlama teknikleri <i>Switching techniques used in power plants</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	11.Hafta/Week 11	Telefon trafiği, Ödevlerin son teslim tarihi <i>Telephone traffic , Assignment deadline</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	12.Hafta/Week 12	Telefon trafiğindeki elektriksel dalgaların analizi <i>Analysis of electrical waves in telephone traffic</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</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		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours				
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities	12		2	24
	İnternette tarama, kütüphane çalışması				

	<i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	6	6
	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 sınav 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>			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

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> (P1,P2 defines the program competencies)	Program Yeterlilikleri	Ders Öğrenme Çıktıları				
	Program Competencies	Learning Outcomes				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Has fundamental, up-to-date, and practical knowledge related to their profession.</i>	5	5	5	5	5
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	1	1	1	1	1
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in their profession and uses them effectively.</i>	1	1	1	1	1

	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	1	1	1	1	1
	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 with an analytical and critical approach and to propose solutions.</i>	1	1	1	1	1
	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</i>	1	1	1	1	1

	<i>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 in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>	1	1	1	1	1
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	1	1	1	1	1
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and</i>	1	1	1	1	1

	<i>disseminating data related to their field.</i>					
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1	1	1
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>	1	1	1	1	1
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>	1	1	1	1	1

	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	5	5	5	5	5
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	5	5	5	5	5
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU

COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH905 – Endüstriyel Ağlar <i>NTEH905 - Industrial Networks</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Ağ Sisteminin Temelleri, Ağ Sisteminin Temelleri, Bilgisayar Ağlarında Kullanılan Fiziksel Elemanlar, Bilgisayar Ağlarında Kullanılan Fiziksel Elemanlar, Fiziksel Katman ve Data Link Katmanı <i>Fundamentals of Network Systems, Fundamentals of Network Systems, Physical Elements Used in Computer Networks, Physical Elements Used in Computer Networks, Physical Layer and Data Link Layer</i>		

Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	E-Döküman, Temel bilgisayar ağları1-2, megep E-Document, Temel bilgisayar ağları1-2, megep
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu derste, bilgisayar ağlarının ve endüstriyel ağların kurulması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır . This course aims to provide students with the competencies needed to establish computer networks and industrial networks.
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.Endüstriyel ağ kurmada kullanılan cihazları ve elemanları bilir. <i>LO1.Learn the devices and elements used in industrial networking.</i> ÖÇ2.Endüstriyel ağ kurma yöntemlerini açıklar. <i>LO2.Learn industrial networking methods.</i> ÖÇ3.Endüstriyel ağ kurmada gerekli yazılımları bilir <i>LO3.Learn the software required for establishing industrial networks</i> ÖÇ4.Endüstriyel ağı kurar. <i>LO4.It establishes the industrial network.</i> ÖÇ5.Endüstriyel ağın çalışmasını test eder. <i>LO5.Tests the operation of the industrial network.</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>	Ağ Sisteminin Temelleri <i>Fundamentals of Network System</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Bilgisayar Ağlarında Kullanılan Fiziksel Elemanlar <i>Physical Elements Used in Computer Networks</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Fiziksel Katman ve Data Link Katmanı <i>Physical Layer and Data Link Layer</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Fiziksel Katman ve Data Link Katmanı <i>Physical Layer and Data Link Layer</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	İnternet Katmanı <i>Internet Layer</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Haberleşme Protokolleri, Seri Haberleşme	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma

		<i>Communication Protocols, Serial Communication</i>	<i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Endüstriyel Kontrol Cihazları Haberleşme Protokolleri <i>Industrial Control Devices Communication Protocols</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Endüstriyel Kontrol Cihazları Haberleşme Protokolleri <i>Industrial Control Devices Communication Protocols</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Haberleşme Üniteleri <i>Communication Units</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Haberleşme Üniteleri <i>Communication Units</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Master Cihazları Haberleştirme <i>Master Devices Communication</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Master-Slave Haberleştirme <i>Master-Slave Communication</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</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	12		3	36

	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	3	3
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	5	5
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	5	5
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			73
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			73/30=2,43
	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	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>Has fundamental, up-to-date, and practical knowledge related to their profession.</i>	1	1	1	1	1
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	1	1	1	1	1
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in their profession and uses them effectively.</i>	1	1	1	1	1

	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	5	5	5	5	5
	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 with an analytical and critical approach and to propose solutions.</i>	5	5	5	5	5
	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</i>	1	1	1	1	1

	<i>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 in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>	1	1	1	1	1
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	1	1	1	1	1
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and</i>	1	1	1	1	1

	<i>disseminating data related to their field.</i>					
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1	1	1
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>	1	1	1	1	1
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>	1	1	1	1	1

	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	1	1	1	1	1
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	1	1	1	1	1
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU

COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH906 – Radyo TV Tekniği <i>NTEH906- Radio and Television Technology</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Radyo Verici ve Alıcıları: Radyo vericisini oluşturan alt sistemler, Radyo alıcısını oluşturan alt sistemler; Süperheterodin Alıcılar: Süperheterodin alıcının blok şeması ve analizi; Televizyon Verici ve Alıcıları: Televizyon vericisinin blok diyagramı ve analizi, Televizyon alıcısının blok diyagramı ve analizi; Renkli Televizyon: Renkli resim oluşumu, Renk katı katmanları; TV ve Radyo Standartları. <i>Radio Transmitters and Receivers: Subsystems that make up a radio transmitter, Subsystems that make up a radio receiver; Superheterodyne Receivers: Block diagram and analysis of a superheterodyne receiver; Television Transmitters and Receivers: Block diagram and analysis of a</i>		

	<i>television transmitter, Block diagram and analysis of a television receiver; Color Television: Color image formation, Color solid layers; TV and Radio Standard</i>
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	E-Döküman, radyo televizyon tekniği, megep E-Document radyo televizyon tekniği, megep
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Dersin amacı, Radyo ve TV verici alıcıların temel çalışma ilkelerini kavrayabilmek ve Analog ve Sayısal iletişim tekniklerinin radyo ve TV sistemlerindeki uygulamalarını anlayabilmektir. . The aim of the course is to understand the basic operating principles of radio and TV transmitters and receivers and to understand the applications of analog and digital communication techniques in radio and TV systems.
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.Bir video iletim sistemi tasarlamayı bilir. LO1.Provides the ability to design a video transmission system. ÖÇ2.Bir görüntü işleme sistemi tasarımını bilir. LO2.Provides the ability to design an image processing system. ÖÇ3.Bir görüntünün analizini açıklar. LO3.Provides the ability to analyze an image. ÖÇ4.Bir görüntü işleme sisteminin analizini bilir. LO4.Provides the ability to analyze an image processing system.
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	Giriş, görüntülerin algılanması ve elektriksel işarete çevrilmesi, tarama sistemi, tarama hızı, geçmeli ve geçmeli olmayan tarama <i>Input, image detection and conversion into electrical signals, scanning system, scanning speed, interlaced and non-interlaced scanning</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/Week 2	Tek renkli görüntülerin spektrumu, düşey ve yatay eşzamanlama, Görüntü dönüştürücüler, Kamera tüpleri: Vidikon, plumbikon, CCD algılayıcılar <i>Spectrum of monochrome images, vertical and horizontal synchronization, Image converters, Camera tubes: Vidikon, plumbikon, CCD sensors</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	3.Hafta/Week 3	Analog video işaretinin spektrumu, frekans düzenlemeleri, Analog TV alıcılarının yapıları: IF sistemi, Tuner, Resim ve ses ara-frekans devreleri	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

		<i>Analog video signal spectrum, frequency arrangements, structures of analog TV receivers: IF system, Tuner, Picture and sound intermediate frequency circuits.</i>	
	4.Hafta/Week 4	Renkli işaret, renkli görüntü modelleri, parlaklık, lüminans, ton ve doyum, Renkli görüntünün iletilmesi, QAM, Renk fark işaretleri, fazör diyagramlar <i>Color signal, color image models, brightness, luminance, hue and saturation, color image transmission, QAM, color difference signals, phasor diagrams</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/Week 5	NTSC sistemi, frekansların araya yerleştirilmesi, PAL BG ve SECAM sistemleri <i>NTSC system, frequency interleaving, PAL BG and SECAM systems</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/Week 6	Video işaretlerin görüntülenmesi: CRT, TFT LCD , LED ekranlar, Video projeksiyon <i>Display of video signs: CRT, TFT LCD, LED displays, Video projection</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

	7.Hafta/Week 7	Görüntünün sayısallaştırılması, sayısal görüntü formatları, Sayısal görüntü band genişliği <i>Digitization of image, digital image formats, digital image bandwidth</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/Week 8	Görüntünün sayısallaştırılması, sayısal görüntü formatları, Sayısal görüntü band genişliği <i>Digitization of image, digital image formats, digital image bandwidth</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	9.Hafta/Week 9	Görüntünün sayısallaştırılması, sayısal görüntü formatları, Sayısal görüntü band genişliği <i>Digitization of image, digital image formats, digital image bandwidth</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	10.Hafta/Week 10	Görüntünün sıkıştırılması, Hata bulma ve düzeltme <i>Compressing the image, Debugging and correction</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	11.Hafta/Week 11	Sayısal TV yayıncılığı, taşıma akış paketleri İletim protokolleri, Sayısal TV alıcıları, karasal yayıncılık	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

		Digital TV broadcasting, transport stream packets, transmission protocols, digital TV receivers, terrestrial broadcasting			
	12.Hafta/Week 12	HDTV ve IP TV HDTV and IP TV		Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma Explanation, Question and Answer, Exercises	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri Assessment Tools and Criteria		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage
	Sınav/ Exam	1	40	1	40
	Ödev/Homework	1	20		
	Uygulama/Practice				
	Projeler/Projects				
	Sunum/Presentation				
	Kısa Sınav/Quiz				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş

Course Workload				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>	12	3	36
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	3	3
	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 sınavı hazırlık	1	5	5

	<i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			73
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			73/30=2,43
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

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

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

	<i>awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in their profession and uses them effectively.</i>	5	5	5	5
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	1	1	1	1
	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 with an analytical and critical</i>	1	1	1	1

	<i>approach and to propose solutions.</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	5
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme­yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>	1	1	1	1
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	1	1	1	1

	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	1	1	1	1
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1	1
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries</i>	1	1	1	1

	<i>out necessary measurements.</i>				
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar,programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>	1	1	1	1
	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	1	1	1	1
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	1	1	1	1
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr				

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

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH907 – Uydu Haberleşmesi <i>NTEH907- Satellite Communications</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / Spring ☐ Güz / Fall
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None

Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	1. Uydu haberleşmesinin temel ilkeleri, 2. Uydu frekans bantları ve çanak anten yapıları, 3. TÜRKSAT Projesi, 4. Hücresel haberleşme sistemi 1. Basic principles of satellite communication, 2. Satellite frequency bands and dish antenna structures, 3. TURKSAT Project, 4. Cellular communication system		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	E-Döküman, uydu haberleşmesi, megep E-Document uydu haberleşmesi, megep		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	1. Ulusal ve uluslararası haberleşmede ses, veri ve video uygulamalarına ilişkin olarak uydu haberleşmesinin amacını ve buna olan gereksinimini kavrayabilme, 2. Uydular aracılığı ile haberleşmenin temel mantığını ve üstünlüğünü kavrayabilme, 3. Uydu haberleşmeciliğinde Türkiye'nin Dünya ve Avrupadaki yerini ve TÜRKSAT uydularının teknik özelliklerini ve sunduğu hizmetleri tanıyabilme, 4. Analog ve dijital mobil haberleşme sistem özelliklerini tanıyabilme, 5. Hücresel haberleşme sisteminin amacını, temel mantığını ve gereksinimini kavrayabilme. 1. To be able to understand the purpose and need of satellite communication regarding voice, data and video applications in national and international communication, 2. To be able to understand the basic logic and superiority of communication via satellites, 3. To be able to recognize Turkey's place in the world and Europe in satellite communication and the technical features and services of TÜRKSAT satellites, 4. To be able to recognize the features of analog and digital mobile communication systems, 5. To be able to understand the purpose, basic logic and need of the cellular communication system.		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: Upon successful completion of this course, students will be able to: ÖÇ1.uydu sistemlerinin yapısını öğrenir. LO1.explain the structure of satellite systems, ÖÇ2.çanak anten sistemlerinin çalışma prensibini öğrenir.		

	<i>LO2.explain the working principle of satellite dish systems,</i> ÖÇ3.çanak anten kurulumu öğrenir. <i>LO3.will be able to install satellite dishes,</i> ÖÇ4.hücre sel haberleşme sistemlerinin çalışma prensiplerini öğrenir. <i>LO4.explain the working principles of cellular communication systems.</i> ÖÇ5.uydu sistemlerinin yapısını öğrenir. <i>LO5.explain the structure of satellite systems,</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>	Uydu iletişim sistemlerinin temelleri <i>Fundamentals of satellite communication systems</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Uydu frekans bandları <i>Satellite frequency bands</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Uydu yer istasyonunun haberleşme donanımı <i>Communication equipment of the satellite earth station</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma

			<i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	4.Hafta/Week 4	Uydu mobil haberleşme sistemleri <i>Satellite mobile communication systems</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/Week 5	Uydunun haberleşme donanımı <i>The satellite's communication hardware</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/Week 6	Haberleşme Mobil Sistemleri <i>Communication Mobile Systems</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	7.Hafta/Week 7	Çanak anten kurulum ve montajı <i>Satellite dish installation and assembly</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/Week 8	Uydudan televizyon kablolu uydu dağıtım sistemleri <i>Satellite television cable satellite distribution systems</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	9.Hafta/Week 9	Uydudan radyo yayınları kablolu uydu dağıtım sistemleri <i>Satellite radio broadcasts cable satellite distribution systems</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Hücresel haberleşme sistemi <i>Cellular communication system</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Analog ve dijital hücresel iletişim sistemi <i>Analog and digital cellular communication system</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	İnternet haberleşmesi, internet IP adres grupları <i>Internet communication, Internet IP address groups</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</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</i>				

	<i>necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	2	24	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>	12	3	36	
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	3	3	
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık	1	5	5	

	<i>Midterm and midterm exam preparation</i>			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	5	5
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			73
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			73/30=2,43
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI

CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> (P1,P2 defines the program competencies)	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Has fundamental, up-to-date, and practical knowledge related to their profession.</i>	5	5	5	5	5
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve	1	1	1	1	1

	kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has 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 applications in their profession and uses them effectively.</i>	5	5	5	5	5
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	1	1	1	1	1
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.	1	1	1	1	1

	<i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently with an analytical and critical approach and to propose solutions.</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>	1	1	1	1	1
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme­yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>	1	1	1	1	1
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme	1	1	1	1	1

	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>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	1	1	1	1	1
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1	1	1
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar,matemetiksel	1	1	1	1	1

	hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>					
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar,programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>	1	1	1	1	1
	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	1	1	1	1	1
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	1	1	1	1	1

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr					
<i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>						

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH908– Yenilenebilir Enerji Kaynakları <i>NTEH908- Renewable Energy Sources</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		

Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	Bu ders, yenilenebilir enerji kaynaklarının temel prensiplerini, enerji üretim teknolojilerini ve uygulama alanlarını kapsar. Güneş, rüzgâr, hidroelektrik, biyokütle, jeotermal ve diğer yenilenebilir enerji sistemlerinin çalışma prensipleri, avantajları, sınırlılıkları ve çevresel etkileri incelenir. Ayrıca enerji verimliliği, sürdürülebilir enerji politikaları ve güncel teknolojik gelişmeler ele alınır. This course covers the fundamental principles, energy generation technologies, and application areas of renewable energy sources. The operating principles, advantages, limitations, and environmental impacts of solar, wind, hydroelectric, biomass, geothermal, and other renewable energy systems are examined. In addition, energy efficiency, sustainable energy policies, and recent technological developments are discussed.		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	Yenilenebilir Enerji Kaynakları-İsmet Akova		
Dersin Amaçları Course Objectives	Bu dersin amacı, öğrencilere yenilenebilir enerji kaynaklarının çalışma prensiplerini, kullanım alanlarını ve sürdürülebilir enerji sistemlerindeki önemini kavratarak, temel düzeyde yenilenebilir enerji teknolojilerini değerlendirme becerisi kazandırmaktır. The objective of this course is to provide students with an understanding of the operating principles, application areas, and importance of renewable energy sources in sustainable energy systems, and to develop their ability to evaluate fundamental renewable energy technologies.		
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: Yenilenebilir enerji kaynaklarının temel özelliklerini açıklar. LO1: Explains the fundamental characteristics of renewable energy sources. ÖÇ2: Güneş, rüzgâr, hidroelektrik, biyokütle ve jeotermal enerji sistemlerinin çalışma prensiplerini açıklar. LO2: Explains the operating principles of solar, wind, hydroelectric, biomass, and geothermal energy systems. ÖÇ3: Yenilenebilir enerji sistemlerinin avantaj ve sınırlılıklarını değerlendirir. LO3: Evaluates the advantages and limitations of renewable energy systems.		

	ÖÇ4: Yenilenebilir enerji sistemlerinin çevresel etkilerini analiz eder. LO4: Analyzes the environmental impacts of renewable energy systems. ÖÇ5: Yenilenebilir enerji teknolojilerini kullanım alanlarına göre sınıflandırır. LO5: Classifies renewable energy technologies according to their application areas.		
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	Hafta	Konular
	2.Hafta/Week 2	Yenilenebilir enerjiye giriş / Introduction to renewable energy	Lecture, Question and Answer, Discussion
	3.Hafta/Week 3	Enerji kaynaklarının sınıflandırılması / Classification of energy resources	Lecture, Question and Answer, Discussion
	4.Hafta/Week 4	Güneş enerjisi sistemleri / Solar energy systems	Lecture, Demonstration, Question and Answer
	5.Hafta/Week 5	Fotovoltaik sistemler / Photovoltaic systems	Lecture, Demonstration, Laboratory Practice
	6.Hafta/Week 6	Rüzgâr enerjisi sistemleri / Wind energy systems	Lecture, Demonstration, Problem Solving
	7.Hafta/Week 7	Hidroelektrik enerji sistemleri / Hydroelectric power systems	Lecture, Question and Answer, Discussion

	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Jeotermal enerji / Geothermal energy	Lecture, Question and Answer, Case Study		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Biyokütle ve biyogaz enerji sistemleri / Biomass and biogas energy systems	Lecture, Demonstration, Discussion		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Hidrojen enerjisi ve yakıt pilleri / Hydrogen energy and fuel cells	Lecture, Question and Answer, Problem Solving		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Hibrit enerji sistemleri / Hybrid energy systems	Lecture, Demonstration, Laboratory Practice		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Enerji depolama teknolojileri / Energy storage technologies	Lecture, Discussion, Case Study		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40

Dersin AKTS İş Yüğü 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	48
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours			
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities		0	
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work			
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application			
	Rapor hazırlama Report preparation			
	Sunu hazırlama Presentation preparation			
	Sunum Presentation			
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık Midterm and midterm exam preparation	1	6	6
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	6	6

	<i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			60
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			60/30=3
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

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

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> (P1,P2 defines the program competencies)	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				ÖÇ 5/L O5
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	
	P1.					
	P2.					
	P3.					
	P4					
	P5	5	5	5	5	
	P6					
	P7					

	P8					5
	P9					
	P10					
	P11					
	P12					
	P13					
	P14					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU

COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH909– İleri Programlama <i>NTEH909- Advanced Programming</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Bu ders, Python programlama dili kullanılarak algoritmik düşünme ve temel yazılım geliştirme becerilerinin kazandırılmasını amaçlar. Değişken tanıımı, veri türleri, koşullu ifadeler, döngüler, fonksiyonlar, dosya işlemleri ve hata yönetimi konuları işlenir. Öğrenciler temel seviyede programlar yazar, küçük uygulamalar geliştirir ve algoritma tasarımı yapar. Ders uygulamalı olarak yürütülür ve proje temelli öğrenmeye odaklanır.. <i>This course aims to provide algorithmic thinking and fundamental software development skills using the Python programming language. It covers topics such as variable definition, data types, conditional statements, loops, functions, file operations, and error management. Students write basic-level programs, develop small applications, and design algorithms. The course is conducted practically and focuses on project-based learning...</i>		

Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Python ile Algoritma ve Programlama Kubilay ERKEÇ		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, öğrencilere modern, okunabilir ve çok yönlü bir programlama dili olan Python'u öğretmek algoritma geliştirme, programlama mantığı oluşturma ve temel uygulamalar yazma becerisi kazandırmaktır. <i>The objective of this course is to teach students Python, which is a modern, readable, and versatile programming language, and to provide them with the skills to develop algorithms, establish programming logic, and write fundamental 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: Python programlama dilinin temel sözdizimini ve veri türlerini tanımlar. <i>LO1: Defines the fundamental syntax and data types of the Python programming language.</i> ÖÇ2: Koşul yapıları ve döngüleri kullanarak algoritmalar geliştirir. <i>LO2: Develops algorithms using conditional structures and loops.</i> ÖÇ3: Fonksiyonlar aracılığıyla modüler kod yazar. <i>LO3: Writes modular code through the use of functions.</i> ÖÇ4: Dosya işlemlerini ve basit veri okuma/yazma görevlerini yerine getirir. <i>LO4: Performs file operations and basic data reading/writing tasks</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	Yazılıma giriş/Introduction to software	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture,

			Question and Answer, Laboratory Practice
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Algoritma kurulumu/Algorithm construction	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Akış diyagramları/Flowcharts	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Python'a giriş ve kurulum, Spyder tanıtımı (Ödev bildirimi)/Introduction to Python and installation, introduction to Spyder (Assignment announcement)	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Değişkenler, veri türleri ve kullanıcıdan veri alma/Variables, data types, and receiving user input	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Aritmetik işlemler, mantıksal operatörler ve çıktı yazdırma/Arithmetic operations, logical operators, and printing output	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Karar yapıları/Decision structures	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture,

			Question and Answer, Laboratory Practice		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Döngüler/Loops	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Liste, demet (tuple), küme (set) ve sözlük (dictionary) veri yapıları/List, tuple, set, and dictionary data structures	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Liste işlemleri ve içiçe veri yapıları/List operations and nested data structures	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Fonksiyon tanımlama ve parametre kullanımı/Defining functions and usage of parameters	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Yazılım projelerinin uygulanması/Implementatio n of software projects	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40

	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	2	48	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>		0		
	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	6	6
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	6	6
	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=3
	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	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1.				

(P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> <i>(P1,P2 defines the program competencies)</i>					
	P2.				
	P3.				
	P4				
	P5	5	5	5	5
	P6				
	P7				
	P8				
	P9				
	P10				
	P11				
	P12				
	P13				
	P14				

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@gantep.edu.tr
--	---

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH910 – 5S Sistemi <i>NTEH910- 5S System</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / Spring ☐ Güz / Fall
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		

Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Çalışma alanındaki malzemeleri kullanım sıklıklarına göre sınıflandırma, kullanımı kolaylaştırma, temizlik için yerleri ve sorumluları belirleyip temizlik ve bakım yöntemleri listeleme, etkili gerçekleştirme ve uyumu sağlama. Bir iş yerinin artık ihtiyaç duyulmayan malzemenin kaldırılması (ayıklama), verimliliği ve akışı optimize etmek (düzenleme) için öğeleri düzenlemek, sorunları daha kolay tanımlamak (temizleme), diğer alanlarla tutarlı kalmak için kodlama ve etiketleme (standartlaşma) ve iş yerini uzun vadede (disiplin) organize tutacak davranışlar geliştirme. <i>lassify materials in the work area according to frequency of use, facilitate their use, identify areas and responsibilities for cleaning, and list cleaning and maintenance methods, ensuring effective implementation and compliance. A workplace includes removing materials no longer needed (sorting), organizing items to optimize efficiency and flow (organization), identifying problems more easily (cleaning), coding and labeling to remain consistent with other areas (standardization), and developing behaviors that will keep the workplace organized over the long term (discipline).</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	E-Döküman,5s iş yeri organizasyonu el kitabı, Yılmaz Altaş, ekin kitapevi E-Document5s iş yeri organizasyonu el kitabı, Yılmaz Altaş, ekin kitapevi		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	5s sistemi amacı iş yeri organizasyonu, iş yerlerindeki etkinlik,düzen ve verimliliği arttırmak için konular içerir. <i>The purpose of the 5S system is to organize the workplace and to increase the effectiveness, order and efficiency of the workplace.</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.Çalışma alanındaki malzemeleri kullanım sıklıklarına göre sınıflandırmayı bilir. LO1.Knows how to classify materials in the work area according to their frequency of use. ÖÇ2.Ayıklama, verimlilik ve optimizasyon konularını bilir.		

	LO2.Knows the issues of sorting, efficiency and optimization. ÖÇ3.İşletmelerin disiplin içerisinde tutacak davranışları bilir LO3.Knows the behaviors that will keep businesses disciplined ÖÇ4.5S sistemi kontrol listelerini oluşturmaya öğrenir. LO4.Learn The 5S system creates checklists. ÖÇ5.Görsel yönetim ve ergonomic düzenleme öğrenir. LO5. They learn visual management and ergonomic design.		
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>	5S Açılımı <i>5S Expansion</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	5S Verimlik ve çalışma ortamının ilişkilendirilmesi <i>5S: Relating productivity and work environment</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	İş istasyonunda ergonominin sağlanması <i>Ensuring ergonomics at the workstation</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

	4.Hafta/Week 4	5S, iş güvenliği denetim sistemi <i>5S, occupational safety control system</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/Week 5	5S, iş güvenliği denetim sistemi <i>5S, occupational safety control system</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/Week 6	Ofis ortamında 5S uygulaması <i>5S application in the office environment</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	7.Hafta/Week 7	5s'in Müşteriye Yararlar <i>5s Benefits to Customers</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/Week 8	İyileşen Üretici – Müşteri İlişkisi <i>Improved Manufacturer-Customer Relationship</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	9.Hafta/Week 9	İsteklere Karşı Hızlanan Tepki <i>Accelerated Response to Requests</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	10.Hafta/Week 10	Artan Müşteri Taleplerinin Karşıllanması <i>Meeting Increasing Customer Demands</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	5S Uygulama örnekleri <i>5S Application Examples</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Örnek standart çalışma uygulaması <i>Sample standard operating practice</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</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 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	12	3	36
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work			
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application			
	Rapor hazırlama Report preparation	1	3	3
	Sunu hazırlama Presentation preparation			
	Sunum Presentation			
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık Midterm and midterm exam preparation	1	5	5
	Final sınavı ve final sınavı hazırlık	1	5	5

	<i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			73
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			73/30=2,43
	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	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
(P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Has fundamental, up-to-date, and practical knowledge related to their profession.</i>	1	1	1	1	1
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.	5	5	5	5	5

	<i>Has 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 applications in their profession and uses them effectively.</i>	5	5	5	5	5
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	5	5	5	5	5
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir	1	1	1	1	1

	yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently with an analytical and critical approach and to propose solutions.</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>	1	1	1	1	1
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip	1	1	1	1	1

	üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>					
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	1	1	1	1	1
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and disseminating</i>	1	1	1	1	1

	<i>data related to their field.</i>					
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1		1
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>	1	1	1		1
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar, programlar ve	1	1	1		1

	uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>				1	
	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	1	1	1	1	1
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	1	1	1	1	1
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU

COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH911 – Fiber Optik Haberleşmesi <i>NTEH911- Fiber Optic 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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği	Fiber Optik haberleşme ilkeleri,		

Course Content	Fiber Optik kablo özellikleri ve Fiber Optiklerin iletim karakteristikleri , Fiber Optik iletişimde kullanılan malzemeler ve özellikleri. <i>Fiber Optic Communication Principles, Fiber Optic Cable Properties and Fiber Optic Transmission Characteristics, Materials Used in Fiber Optic Communication and Their Properties.</i>
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	E-Döküman, Fiber optic, Sedat Özsoy, birsen yayınevi E-Document Fiber optic, Sedat Özsoy, birsen yayınevi
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, haberleşmede kullanılan optik sistemlerin çalışma ilkelerini öğretmektir. <i>The aim of this course is to teach the operating principles of optical systems used in communication.</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.haberleşmede optik sistemin kullanım gereksinimlerini öğrenir. LO1.Explain the requirements for using optical systems in communication, ÖÇ2.F/O kablo özelliklerini öğrenir. LO2.Explain F/O cable features, ÖÇ3.optik iletimde kullanılan malzemeleri öğrenir. LO3.will be able to recognize the materials used in optical transmission, ÖÇ4.optik haberleşme ilkelerini öğrenir. LO4.explain the principles of optical communication, ÖÇ5.F/O çeşitlerini, fiber optik kabloda optik sinyal iletimini etkileyen parametreleri öğrenir. LO5.Be able to recognize F/O types and explain the parameters that affect optical signal transmission in fiber optic cable.

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>	Fiber optik haberleşme sistemlerine giriş: avantajları, sistem türleri <i>Introduction to fiber optic communication systems: advantages, system types</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Optik fiberde iletim : dalga teorisi, ışın teorisi, temel fiber parametreleri, fiber türleri <i>Transmission in optical fiber: wave theory, ray theory, basic fiber parameters, fiber types</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Optik fiberde iletim : dalga teorisi, ışın teorisi, temel fiber parametreleri, fiber türleri <i>Transmission in optical fiber: wave theory, ray theory, basic fiber parameters, fiber types</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Fiberde dispersiyon : modal dispersiyon	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma

		<i>Dispersion in fiber: modal dispersion</i>	<i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/Week 5	Fiberde zayıflama : saçılma ve absorbsiyon kayıpları <i>Attenuation in fiber: scattering and absorption losses</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/Week 6	Optik vericiler : LED ve yarıiletken lazer <i>Optical transmitters: LED and semiconductor laser</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	7.Hafta/Week 7	Optik vericiler : LED ve yarıiletken lazer <i>Optical transmitters: LED and semiconductor laser</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/Week 8	Optik dedektörler : PIN ve APD fotodiyot Pratikteki fiber kablo katmanları. <i>Optical detectors: PIN and APD photodiode</i> <i>Practical fiber cable layers.</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	9.Hafta/Week 9	Optik dedektörler : PIN ve APD fotodiyot Pratikteki fiber kablo katmanları.	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

		<i>Optical detectors: PIN and APD photodiode</i> <i>Practical fiber cable layers.</i>			
	10.Hafta/Week 10	Fiber kablolardaki bağlaşım kayıpları ve fiber kabloya pratik ek yapma yöntemleri <i>Coupling losses in fiber cables and practical splicing methods for fiber cables</i>		Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>	
	11.Hafta/Week 11	Dalga boyu çoğullaması (WDM). <i>Wavelength multiplexing (WDM).</i>		Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>	
	12.Hafta/Week 12	Fiber kullanılan pratik sistemlerin birbiri ile karşılaştırılması ve bunların kullanım alanları <i>Comparison of practical systems using fiber and their areas of use</i>		Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</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 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>	12	3	36	
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				

	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	3	3
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	5	5
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	5	5
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			73
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			73/30=2,43
	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.)	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	5	5	5	5	5

Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Has fundamental, up-to- date, and practical knowledge related to their profession.</i>					
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	1	1	1	1	1
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in their profession and uses them effectively.</i>	5	5	5	5	5
	P4. Mesleği ile ilgili bilgi teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession</i>	1	1	1	1	1

	(software, programs, animation, etc.).					
	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 with an analytical and critical approach and to propose solutions.</i>	1	1	1	1	1
	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>	1	1	1	1	1
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için	1	1	1	1	1

	ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>					
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	1	1	1	1	1
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	1	1	1	1	1
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.	1	1	1	1	1

	<i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>					
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>	1	1	1	1	1
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>	1	1	1	1	1
	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	1	1	1	1	1

	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	1	1	1	1	1
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH903 Mesleki Yabancı Dil <i>NTEH903 Vocational English</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2- 2 AKTS (2+0)2- 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksek Okulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School of Higher Education</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon <i>Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Bu ders, teknik İngilizceye giriş ile başlamakta olup elektrik ve elektronik alanında kullanılan temel İngilizce terimler ve kavramlar, ölçü birimleri, semboller ve kısaltmaları kapsamaktadır. Ders kapsamında ayrıca elektriksel büyüklükler ve elektronik devre elemanlarının İngilizce adları ve temel işlevleri, ölçü aletleri ve ölçümle ilgili teknik ifadeler ele alınmaktadır. Cihaz kullanım		

	talimatları ve güvenlik uyarılarının incelenmesinin yanı sıra kataloglar ve veri sayfaları gibi teknik dokümanların yapısı ve yorumlanması üzerinde durulmaktadır. Bununla birlikte, tablo, grafik ve teknik çizimlerde kullanılan İngilizce ifadeler ile elektronik sistemler ve uygulamalara yönelik temel teknik metinler incelenmektedir. Ders ayrıca arıza, bakım ve kontrol süreçlerinde kullanılan mesleki İngilizceyi ve yenilenebilir enerji ile elektronik uygulamalara ilişkin temel teknik terminolojiyi kapsamaktadır. Son olarak öğrenciler, mesleki metin okuma ve anlama çalışmaları yapmakta; basit teknik rapor, e-posta ve açıklama metinleri yazma becerilerini geliştirmektedir. <i>This course covers an introduction to technical English and focuses on fundamental English terminology and concepts used in the field of electricity and electronics, including units of measurement, symbols, and abbreviations. It also includes the English names and basic functions of electrical quantities and electronic circuit components, as well as measuring instruments and related technical expressions. The course addresses device operating instructions and safety warnings, along with the structure and interpretation of technical documents such as catalogs and datasheets. In addition, students are introduced to English expressions used in tables, graphs, and technical drawings, as well as basic technical texts related to electronic systems and applications. The course further covers vocational English used in fault diagnosis, maintenance, and control processes, and introduces fundamental terminology related to renewable energy and electronic applications. Finally, students engage in reading and comprehension activities, and practice writing simple technical reports, emails, and explanatory texts.</i>
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Teknik İngilizce (Elektrik-Elektronik) - Doç.Dr. Aslan İnanc - EFE Akademi Yayınları Mesleki İngilizce - Öğr. Gör. Güven Özal - Seçkin Yayıncılık
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, öğrencilerin mesleki alanda karşılaşacakları temel İngilizce terimleri, kavramları ve ifadeleri tanımlarını; elektrik ve elektronik ile ilgili teknik dokümanları, katalogları, veri sayfalarını ve kullanım kılavuzlarını temel düzeyde anlayabilmelerini sağlamaktır. Ders kapsamında öğrencilerin elektronik devre elemanları, ölçü aletleri, sistemler ve uygulamalara ilişkin mesleki İngilizceyi kullanarak okuma, anlama ve temel teknik iletişim kurma becerilerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. <i>The aim of this course is to enable students to recognize fundamental English terms, concepts, and expressions encountered in their professional field, and to develop their ability to understand basic technical documents related to electricity and electronics, such as catalogs, datasheets, and user manuals. Within the scope of the course, students are expected to improve their reading comprehension and basic technical communication skills by using vocational English related to electronic components, measuring instruments, systems, and practical 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. Elektrik ve elektronik alanında kullanılan temel İngilizce terimleri, kavramları ve kısaltmaları açıklar. <i>LO1. Explains the fundamental English terms, concepts, and abbreviations used in the field of electrical and electronics engineering.</i> ÖÇ2. Elektronik devre elemanları, ölçü aletleri ve sistemlere ait teknik dokümanları, katalogları ve veri sayfalarını temel düzeyde açıklar. <i>LO2. Provides a basic understanding of technical documents, catalogs, and datasheets related to electronic circuit components, measurement instruments, and systems.</i> ÖÇ3. Elektrik ve elektronik alanına yönelik basit teknik metinleri, açıklamaları ve yazılı iletişim örneklerini (kısa rapor, e-posta vb.) temel düzeyde kullanır. <i>LO3. Uses basic technical texts, descriptions, and written communication examples (such as short reports and emails) related to electrical and electronics engineering.</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>	Teknik İngilizceye giriş ve mesleki İngilizcenin önemi <i>Introduction to Technical English and the importance of vocational English</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Metin Okuma <i>Lecture, Question-and-Answer, Reading of Sample Texts</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Elektrik ve elektronik alanında temel İngilizce terimler <i>Basic English terminology in electricity and electronics</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Metin Okuma <i>Lecture, Question-and-Answer, Reading of Sample Texts</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Elektriksel büyüklükler ve ölçü birimleri (İngilizce kullanım) <i>Electrical quantities and units of measurement (English usage)</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Metin Okuma <i>Lecture, Question-and-Answer, Reading of Sample Texts</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Elektronik devre elemanları ve görevleri (İngilizce terimler) <i>Electronic circuit components and their functions (English terminology)</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Metin Okuma <i>Lecture, Question-and-Answer, Reading of Sample Texts</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Ölçü aletleri ve ölçümle ilgili teknik ifadeler <i>Measuring instruments and technical expressions related to measurement</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Metin Okuma <i>Lecture, Question-and-Answer, Reading of Sample Texts</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Teknik talimatlar ve güvenlik uyarıları <i>Technical instructions and safety warnings</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Metin Okuma <i>Lecture, Question-and-Answer, Reading of Sample Texts</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Teknik doküman ve veri sayfası okuma <i>Reading technical documents and datasheets</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Metin Okuma <i>Lecture, Question-and-Answer, Reading of Sample Texts</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Tablo, grafik ve teknik çizimlerde kullanılan İngilizce <i>English expressions used in tables, graphs, and technical drawings</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Metin Okuma <i>Lecture, Question-and-Answer, Reading of Sample Texts</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Elektronik sistemler ve uygulamalara yönelik teknik metinler	Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Metin Okuma <i>Lecture, Question-and-Answer, Reading of Sample Texts</i>

		Technical texts related to electronic systems and applications			
	10.Hafta/Week 10	Arıza, bakım ve kontrol süreçlerinde kullanılan mesleki İngilizce Vocational English used in fault diagnosis, maintenance, and control processes		Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Metin Okuma Lecture, Question-and-Answer, Reading of Sample Texts	
	11.Hafta/Week 11	Yenilenebilir enerji ve elektronik uygulamalarında temel İngilizce terimler Basic English terminology in renewable energy and electronic applications		Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Metin Okuma Lecture, Question-and-Answer, Reading of Sample Texts	
	12.Hafta/Week 12	Genel tekrar ve mesleki İngilizce uygulamaları General review and vocational English practices		Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Metin Okuma Lecture, Question-and-Answer, Reading of Sample Texts	
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	12		1	12

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	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
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>	Dersin 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>Gains fundamental, current, and applied 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</i>			

	<i>awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices in their profession and applies them effectively.</i>			
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Utilizes information technologies relevant to their profession (software, programming, animation, etc.) efficiently.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Possesses the ability to independently evaluate professional problems and issues with an analytical and critical approach and propose solutions.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Effectively presents thoughts and ideas in written and oral communication at the level of their knowledge and skills, expressing them clearly.</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 in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practice.</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>Upholds social, scientific, cultural, and ethical values in the collection, implementation, and dissemination of data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows developments in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>	4	5	4
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar. <i>Explains the fundamentals of electronic circuits and performs mathematical calculations and necessary measurements.</i>			
	P12. Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Identifies and applies digital and analog electronic techniques.</i>			
	P13. Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar,			

	programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller-based systems, programs them, and develops applications.</i>			
	P14. Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir. <i>Detects and resolves malfunctions in electronic devices.</i>			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif ÖZÇOBAN mehmetakif@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH912 – Gelişen Haberleşme Teknolojileri <i>NTEH912- Emerging Communication Technologies</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / Spring ☐ Güz / Fall
Bölüm/Ana Bilim Dalı	Elektronik ve Otomasyon Bölümü	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective

Department/Programme	<i>Department of Electronics and Automation</i>		☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Ses, görüntü ve data aktarımı yapan haberleşme araçları. <i>Communication tools that transfer voice, image and data.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	E-Döküman, Gelişen haberleşme Teknolojileri, Ankara Üniversitesi açık ders notları E-Document Gelişen haberleşme Teknolojileri, Ankara Üniversitesi açık ders notları		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, hızla gelişen haberleşme teknolojilerini takip edebilmektir. <i>The aim of this course is to follow the rapidly developing communication 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.Gelişen teknolojileri takip edebilecek altyapıyı öğrenir. <i>LO1.Will be able to create the infrastructure to follow developing technologies,</i> ÖÇ2.yaptığı araştırmaları sunmayı öğrenir. <i>LO2.will be able to present their research,</i>		

	ÖÇ3.teknolojiye dair donanımları öğrenir. <i>LO3.will be able to explain the hardware related to technology,</i> ÖÇ4.teknolojik donanımların bakımını öğrenir. <i>LO4.be able to maintain technological equipment.</i> ÖÇ5.gelişen haberleşme standartlarını öğrenir. <i>LO5. They learn about evolving communication standards.</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>	Bütünleştirilmiş faks cihazı; faks, fotokopi, tarayıcı, yazıcı <i>Integrated fax device; fax, copier, scanner, printer</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Fonksiyonları <i>Functions</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Aksamaları <i>parts</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

	4.Hafta/Week 4	Elektronik devreler ve üniteleri <i>Electronic circuits and units</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/Week 5	Ana kartı <i>main board</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/Week 6	Haberleşme kartı <i>communication card</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	7.Hafta/Week 7	Güç kaynağı ünitesi <i>power supply unit</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/Week 8	GPRS <i>GPRS</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	9.Hafta/Week 9	GPRS Mimarisi <i>GPRS Architecture</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	10.Hafta/Week 10	GPRS in GSM le kıyası <i>Comparison of GPRS with GSM</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	11.Hafta/Week 11	Görüntülü telefon	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma

		video phone		Explanation, Question and Answer, Exercises	
	12.Hafta/Week 12	Sistem Prensipleri System Principles		Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma Explanation, Question and Answer, Exercises	
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	12		2	24

	<i>Weekly lecture hours</i>			
	Haftalık uygulamalı ders saati			
	<i>Weekly practical lecture hours</i>			
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>	12	3	36
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	3	3
	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 sınav hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	5	5
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)			

	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			73
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			73/30=2,43
	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	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>Has fundamental, up-to-date, and practical knowledge related to their profession.</i>	5	5	5	5	5
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	1	1	1	1	1
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve	5	5	5	5	

	uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in their profession and uses them effectively.</i>					5
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	1	1	1	1	1
	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 with an analytical and critical approach and to propose solutions.</i>	1	1	1	1	1
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim	1	1	1	1	

	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>					1
	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 in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>	1	1	1	1	1
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	1	1	1	1	1
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal,	1	1	1	1	

	bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>					1
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1	1	
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>	1	1	1	1	1
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı	1	1	1	1	

	yapar,programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>					1
	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	1	1	1	1	1
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	1	1	1	1	1
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH914 – Tıp Elektroniği <i>NTEH914- Medical Electronics</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	<i>Bu ders, tıp elektroniğinin temel kavramlarını, biyopotansiyel sinyallerini, tıbbi elektronik cihazların çalışma prensiplerini ve biyomedikal ölçüm sistemlerini kapsar. ECG, EEG, EMG gibi biyosinyaller, sensör teknolojileri, hasta güvenliği ve tıbbi cihaz standartları incelenir.</i> <i>This course covers the fundamental concepts of medical electronics, biopotential signals, operating principles of medical electronic devices, and biomedical measurement systems.</i>		

	<i>Biosignals such as ECG, EEG, and EMG, sensor technologies, patient safety, and medical device standards are examined.</i>
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Tıp Elektroniği Ertuğrul Yazgan
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, öğrencilere tıbbi elektronik cihazların çalışma prensiplerini, biyomedikal ölçüm tekniklerini ve hasta güvenliği ilkelerini öğretmektir. The objective of this course is to provide students with knowledge of the operating principles of medical electronic devices, biomedical measurement techniques, and patient safety principles.
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: Tıp elektroniğinin temel kavramlarını açıklar. LO1: Explains the fundamental concepts of medical electronics. ÖÇ2: Biyopotansiyel sinyallerin özelliklerini açıklar. LO2: Explains the characteristics of biopotential signals. ÖÇ3: Temel tıbbi elektronik cihazların çalışma prensiplerini açıklar. LO3: Explains the operating principles of basic medical electronic devices. ÖÇ4: Biyomedikal ölçüm sistemlerini analiz eder. LO4: Analyzes biomedical measurement systems. ÖÇ5: Tıbbi cihazlarda hasta güvenliği ilkelerini açıklar. LO5: Explains patient safety principles in medical devices.
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>	Tıp elektroniğine giriş / Introduction to Medical Electronics	Ders anlatımı, Soru Cevap Tartışma / Lecture, Question and Answer, Discussion
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	İnsan fizyolojisine giriş / Introduction to Human Physiology	Ders anlatımı, Soru Cevap Tartışma / Lecture, Discussion
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Biyopotansiyel sinyaller / Biopotential Signals	Ders anlatımı, Soru Cevap Tartışma / Lecture, Demonstration
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Elektrotlar ve sensörler / Electrodes and Sensors	Ders anlatımı, Soru Cevap Tartışma / Lecture, Laboratory Practice
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	ECG sistemleri / ECG Systems	Ders anlatımı, Soru Cevap Tartışma / Lecture, Demonstration
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	EEG sistemleri / EEG Systems	Ders anlatımı, Soru Cevap Tartışma / Lecture, Demonstration
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	EMG sistemleri / EMG Systems	Ders anlatımı, Soru Cevap Tartışma / Lecture, Laboratory Practice
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Tıbbi yükselteçler / Medical Amplifiers	Ders anlatımı, Soru Cevap Tartışma / Lecture, Problem Solving

	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Hasta güvenliği / Patient Safety		Ders anlatımı, Soru Cevap Tartışma / Lecture, Discussion	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Elektriksel güvenlik standartları / Electrical Safety Standards		Ders anlatımı, Soru Cevap Tartışma / Lecture, Discussion	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Tıbbi görüntüleme sistemlerine giriş / Introduction to Medical Imaging		Ders anlatımı, Soru Cevap Tartışma / Lecture, Discussion	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Güncel biyomedikal teknolojiler / Current Biomedical Technologies		Sunum Tartışma/Presentation, Discussion	
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</i>				

	<i>necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	2	24	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>	12	3	36	
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	3	3	
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık	1	5	5	

	<i>Midterm and midterm exam preparation</i>			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	5	5
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			73
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			73/30=2,43
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI

CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> (P1,P2 defines the program competencies)	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO <i>1</i>	ÖÇ2/LO <i>2</i>	ÖÇ3/L <i>03</i>	ÖÇ4/LO <i>4</i>	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Has fundamental, up-to-date, and practical knowledge related to their profession.</i>	5	5	5	5	5
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve	1	1	1	1	1

	kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has 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 applications in their profession and uses them effectively.</i>	5	5	5	5	5
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	1	1	1	1	1
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.	1	1	1	1	1

	<i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently with an analytical and critical approach and to propose solutions.</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>	1	1	1	1	1
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>	1	1	1	1	1
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme	1	1	1	1	1

	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>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	1	1	1	1	1
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1	1	1
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel	1	1	1	1	1

	hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>					
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar,programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>	1	1	1	1	1
	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	1	1	1	1	1
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	1	1	1	1	1

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif ÖZÇOBAN mehmetakif@gantep.edu.tr					
<i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>						

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH915 – Sinyal İşleme <i>NTEH915- Signal Processing</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi		

	Electronic Communication Technology		
Öğretim Dili / <i>Language of Instruction</i>	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Bu ders, sürekli ve ayrık zamanlı sinyallerin temel özelliklerini, örnekleme, sayısallaştırma, Fourier analizi, filtreleme ve temel dijital sinyal işleme uygulamalarını kapsar. This course covers the fundamental properties of continuous-time and discrete-time signals, sampling, digitization, Fourier analysis, filtering, and basic digital signal processing applications.		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	İşaretler ve Sistemler, Oppenheim		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, öğrencilere sinyal işleme tekniklerini öğretmek ve mühendislik uygulamalarında sinyal analizini gerçekleştirebilme becerisi kazandırmaktır. The objective of this course is to teach signal processing techniques and provide students with the ability to perform signal analysis in engineering applications.		
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: Sürekli ve ayrık zamanlı sinyalleri sınıflandırır. LO1: Classifies continuous-time and discrete-time signals. ÖÇ2: Temel sinyal işleme kavramlarını açıklar. LO2: Explains the fundamental concepts of signal processing. ÖÇ3: Fourier dönüşümünü uygular. LO3: Applies the Fourier Transform. ÖÇ4: Sayısal filtreleme yöntemlerini analiz eder.		

	LO4: Analyzes digital filtering methods. ÖÇ5: Sinyal işleme yöntemlerini mühendislik problemlerine uygular. LO5: Applies signal processing methods to engineering problems.		
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	Sinyal işlemeye giriş / Introduction to Signal Processing	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/Week 2	Sinyallerin sınıflandırılması / Signal Classification	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	3.Hafta/Week 3	Temel sistem kavramları / Basic System Concepts	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	4.Hafta/Week 4	Örnekleme Teoremi / Sampling Theorem	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	5.Hafta/Week 5	Sayısallaştırma / Digitization	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Fourier Serileri / Fourier Series	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Fourier Dönüşümü / Fourier Transform	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Hızlı Fourier Dönüşümü (FFT) / Fast Fourier Transform	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Dijital filtrelere giriş / Introduction to Digital Filters	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	FIR filtreler / FIR Filters	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	IIR filtreler / IIR Filters	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Sinyal işlemeye giriş / Introduction to Signal Processing	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</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	12		3	36
	İnternette tarama, kütüphane çalışması				

	<i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	3	3
	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 sınav 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>			73
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			73/30=2,43
	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/LO 1	ÖÇ2/LO 2	ÖÇ3/L O3	ÖÇ4/LO 4	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>Has fundamental, up-to-date, and practical knowledge related to their profession.</i>	5	5	5	5	5
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	1	1	1	1	1
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in their profession and uses them effectively.</i>	5	5	5	5	5

	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	1	1	1	1	1
	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 with an analytical and critical approach and to propose solutions.</i>	1	1	1	1	1
	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</i>	1	1	1	1	1

	<i>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 in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>	1	1	1	1	1
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	1	1	1	1	1
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and</i>	1	1	1	1	1

	<i>disseminating data related to their field.</i>					
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1	1	1
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>	1	1	1	1	1
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>	1	1	1	1	1

	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	1	1	1	1	1
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	1	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 Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH913 – Antenler ve Mikrodalga Teorisi <i>NTEH913- Antennas and Microwave Theory</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Dalga yayılımı, Radyo dalgası yayılımı, İletim hatlarının temelleri, Antenler. <i>Wave propagation,</i> <i>Radio wave propagation,</i> <i>Fundamentals of transmission lines,</i> <i>Antennas.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar	E-Döküman,anten teorisi,Constantine A. BALANIS, <u>Wiley</u> , nobel yayıncılık E-Document anten teorisi,Constantine A. BALANIS, <u>Wiley</u> , nobel yayıncılık		

Course Book / Material / Recommended Resources	
Dersin Amaçları Course Objectives	Bu dersin amacı, radyo dalgalarının kablosuz ve kablolu ortamdaki davranışını anlamak ve antenlerin çeşitleri ile çalışma prensipleri hakkında bilgi sahibi olmaktır. <i>The aim of this course is to understand the behavior of radio waves in wireless and wired media and to have knowledge about the types of antennas and their working 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.RF verici istasyonu kurulumunu öğrenir. LO1.Explain the installation of the RF transmitter station, ÖÇ2.RF istasyonunda kullanılan antenleri öğrenir. LO2.Explain the antennas used in the RF station. ÖÇ3.Alçak ve yüksek frekansla haberleşmeyi etkileyen unsurları öğrenir. LO3.Explain the factors affecting low and high frequency communication, ÖÇ4.kullanılacak olan iletim bandına ve hedeflenen kapsama alanına uygun anten ve yükselteç tercihi öğrenir. LO4.be able to choose the antenna and amplifier appropriate for the transmission band to be used and the targeted coverage area, ÖÇ5.RF kablolarının çeşitlerini öğrenir. LO5.Explain the types of RF cables.
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	Dalga yayılımına giriş. Enine ve boyuna dalgalar. Dalga boyu, genlik, frekans <i>Introduction to wave propagation. Transverse and longitudinal waves. Wavelength, amplitude, frequency</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	2.Hafta/Week 2	Yansıma, kırılma, kırınım. Doppler etkisi. <i>Reflection, refraction, diffraction. Doppler effect.</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	3.Hafta/Week 3	Elektromanyetik spektrum, Elektromanyetik dalganın bileşenleri, Elektrik alan, Manyetik alan. <i>Electromagnetic spectrum, components of electromagnetic waves, electric field, magnetic field.</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	4.Hafta/Week 4	Radyo dalgası yayılımı, Elektromanyetik alanlar, Alanların yayılımı, Radyo frekans bandı <i>Radio wave propagation, Electromagnetic fields,</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

		<i>Propagation of fields, Radio frequency band</i>	
	5.Hafta/Week 5	Atmosferik yayılım (yansıma, kırılma, kırınım), Dünyanın atmosferik yayılımın üzerindeki etkisi, Troposfer-Stratosfer-İyonosfer <i>Atmospheric propagation (reflection, refraction, diffraction), Earth's effect on atmospheric propagation, Troposphere-Stratosphere-Ionosphere</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	6.Hafta/Week 6	Radyo dalgası yayılımı. Yer dalgası, Uzay dalgası, Gök dalgası. <i>Radio wave propagation. Ground wave, Space wave, Sky wave.</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	7.Hafta/Week 7	İyonesferin yapısı, İyonosferde kırılma, Troposferik yayılım. <i>Structure of the ionosphere, refraction in the ionosphere, tropospheric propagation.</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	8.Hafta/Week 8	İletim hatlarının temelleri, Terminoloji (Giriş sonu, kaynak sonu, verici sonu, kaynak), İletim hattı çeşitleri (paralel,	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma

		bükülmüş, kalkanlanmış, koaksiyel, dalga kılavuzu) <i>Fundamentals of transmission lines, Terminology (Input end, source end, transmitter end, source), Transmission line types (parallel, twisted, shielded, coaxial, waveguide)</i>	<i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	9.Hafta/Week 9	İletim hatlarındaki kayıplar, Bakır kayıpları, dielektrik kayıpları, Yayılım ve indüksiyon kaybı, İletim hattının boyu. <i>Losses in transmission lines, Copper losses, dielectric losses, Propagation and induction losses, Length of transmission line.</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	10.Hafta/Week 10	İletim hattı teorisi, Toplanmış sabitler, Yayılmış sabitler (iletim hattının endüktansı, kapasitansı ve kaçak akım) <i>Transmission line theory, Lumped constants, Distributed constants (inductance, capacitance and leakage current of transmission line)</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>
	11.Hafta/Week 11	Dalganın yayılım hızı Karakteristik empedansın belirlenmesi, İletim hattından yansıma, Duran dalgalar, İletim hattının kısa devre, açık devre,	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

		kondansatör, bobin ve direnç ile sonlandırılması, Duran dalga oranı. <i>peed ??of wave propagation, determination of characteristic impedance, reflection from transmission line, standing waves, termination of transmission line with short circuit, open circuit, capacitor, inductor and resistor; standing wave ratio.</i>	
	12.Hafta/Week 12	Antenler Antenden yayılımın prensipleri, Antendeki akım ve gerilim dağılımı, Anten karakteristikleri, Anten kazancı, Polarizasyon Yatay ve düşey polarizasyonun frekans gereksinimleri, Düşey polarizasyonun avantajları, Yatay polarizasyonun avantajları. <i>Antennas Principles of antenna radiation, Current and voltage distribution in the antenna, Antenna characteristics, Antenna gain, Polarization Frequency requirements of horizontal and vertical polarization, Advantages of vertical polarization, Advantages of horizontal polarization.</i>	Anlatma, Soru Cevap, Alıştırma <i>Explanation, Question and Answer, Exercises</i>

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

	<i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	3	3
	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 sınav 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>			73
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			73/30=2,43
	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/LO 1	ÖÇ2/LO 2	ÖÇ3/L O3	ÖÇ4/LO 4	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>Has fundamental, up-to-date, and practical knowledge related to their profession.</i>	5	5	5	5	5
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>	1	1	1	1	1
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in their profession and uses them effectively.</i>	5	5	5	5	5

	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies related to their profession (software, programs, animation, etc.).</i>	1	1	1	1	1
	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 with an analytical and critical approach and to propose solutions.</i>	1	1	1	1	1
	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</i>	1	1	1	1	1

	<i>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 in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practices.</i>	1	1	1	1	1
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	1	1	1	1	1
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Acts in accordance with social, scientific, cultural, and ethical values in the processes of collecting, applying, and</i>	1	1	1	1	1

	<i>disseminating data related to their field.</i>					
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Uses a foreign language to follow developments in their field and to communicate with colleagues.</i>	1	1	1	1	1
	P11. Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and carries out necessary measurements.</i>	1	1	1	1	1
	P12. Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, programs them, and develops applications.</i>	1	1	1	1	1

	P13. Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	1	1	1	1	1
	P14. Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>	1	1	1	1	1
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Gülden ÖZBAY gakay@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU**COURSE INFORMATION FORM**

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH107 – Sayısal Elektronik I <i>NTEH107 – Digital Electronics I</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	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>

Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik Otomasyon. Bölümü .Electronic Automation. <i>Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Temel kavramlar, Sayı sistemleri, Mantık devreleri, Boolean matematiği, Mantık ifadelerin sadeleştirilmesi, Karnough haritaları, Bileşimsel devreler, Flip-Flop'lar, Sayıcılar. <i>Basic concepts, Number systems, Logic circuits, Boolean mathematics, Simplification of logic expressions, Karnaugh maps, Combinational circuits, Flip-Flops, Counters.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Sunum, Kitap Presentation, Book		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencinin sayısal devre elemanları ve sayısal devreler hakkında bilgi sahibi olması, sayısal devreler ile ilgili uygulamalar yapabilmesi. <i>To enable the student to have knowledge about digital circuit elements and digital circuits, and to be able to make applications related to digital circuits.</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 / LO1: Temel mantık kapılarını tanımlar. / <i>Define basic logic gates.</i> ÖÇ2 / LO2: Mantık devrelerinin analizini yapar. / <i>Analyze logic circuits.</i> ÖÇ3 / LO3: Mantık devrelerini sadeleştirir. / <i>Simplify logic circuits.</i> ÖÇ4 / LO4: Karnough Harita teknikleri ile sadeleştirmeler yapar. / <i>Make simplifications using Karnaugh Map techniques.</i> ÖÇ5 / LO5: Temel mantık kapıları kullanarak mantık devreleri tasarlar. / <i>Design logic circuits using basic logic gates.</i> ÖÇ6 / LO6: Verilen bir problem için mantık devresi analizini yapar. / <i>Analyze a logic circuit for a given problem.</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>	Temel Mantık Kapıları <i>Basic Logic Gates</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Bool Cebiri <i>Boolean Algebra</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Mintermler ve Makstermler <i>Minterms and Maxterms</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Mantık Fonksiyonları <i>Logic Functions</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Mantık Devreleri	Sınıf içi anlatım, Uygulama

		Logic Circuits	Lecture, Practice		
	6.Hafta/Week 6	Mantık Devreleri Kurulumları Logic Circuit Installations	Sınıf içi anlatım, Uygulama Lecture, Practice		
	7.Hafta/Week 7	Karnough Haritaları Karnaugh Maps	Sınıf içi anlatım, Uygulama Lecture, Practice		
	8.Hafta/Week 8	Karnough Haritalarıyla Sadeleştirmeler Simplifications with Karnaugh Maps	Sınıf içi anlatım, Uygulama Lecture, Practice		
	9.Hafta/Week 9	Mantık Fonksiyonlarının Blok Mantık Devreleri ile Gerçeklenmesi Realization of Logic Functions with Block Logic Circuits	Sınıf içi anlatım, Uygulama Lecture, Practice		
	10.Hafta/Week 10	Mantık Devrelerinin Sadeleştirilmesi Simplification of Logic Circuits	Sınıf içi anlatım, Uygulama Lecture, Practice		
	11.Hafta/Week 11	Laboratuvar Uygulamaları Laboratory Applications	Laboratuvar Uygulamaları Laboratory Applications		
	12.Hafta/Week 12	Laboratuvar Uygulamaları Laboratory Applications	Laboratuvar Uygulamaları Laboratory Applications		
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	30	1	40
	Ödev/Homework				
	Uygulama/Practice	1	30		
	Projeler/Projects				
	Sunum/Presentation				

	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 / 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>	12		2	24
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>	1		10	10
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				

	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	15	15
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	30	30
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			127
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			127/30=4.2
	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> (P1,P2 defines the program competencies)	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>					
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/L02	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/L04	ÖÇ5/LO5	ÖÇ6/LO6
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Possesses fundamental, up-to-date, and applied</i>	5	5	4	5	5	5

	<i>knowledge related to the profession.</i>						
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge about occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>						
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in the profession and uses them effectively.</i>						
	P4 Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to the profession.</i>						
	P5 Mesleki problemleri ve konuları bağımsız		4	4	4	4	5

	olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla <i>Has the ability to independently evaluate professional problems and issues with an analytical and critical approach and present solution proposals.</i>						
	P6 Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde <i>Can effectively present and clearly express thoughts through written and oral communication based on acquired knowledge and skills.</i>						
	P7 Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in field-related applications.</i>						
	P8 Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme						

	konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness regarding career management and lifelong learning.</i>						
	P9 Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında <i>Possesses social, scientific, cultural, and ethical values during the collection, application, and dissemination of data related to the field.</i>						
	P10 Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in the field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>	4					
	P11 Elektronik devrelerin temellerini açıklar,matemetiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar		5	5	5	5	5

<i>Faculty proposing the course and contact information</i>	<i>Member(s)</i>
---	------------------

--

DERS BİLGİ FORMU

COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH 111 – Algoritma ve Programlama <i>NTEH 111 – Algorithm and Programming</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	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Haberleşme Pr <i>Communications Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Bir problemin çözümü için gerekli ilke, evre, algoritma ve akış şemaları, C# programlama diline giriş ve kod yazımı, aritmetik işlemler, döngüler ve kontrol deyimleri, Boole verisi, fonksiyonlar ve alt yordamlar. <i>Principles, phases, algorithms and flow charts required for solving a problem, introduction to C# programming language and coding, arithmetic operations, loops and control statements, Boolean data, functions and subroutines.</i>		

Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Sunum, Kitap Presentation, Book
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu ders ile öğrencinin, programlama temelleri ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. <i>The aim of this course is to gain the students the competencies related to programming fundamentals.</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 / LO1: Algoritma ve akış diyagramının düzenli ve verimli çalışması için gerekli şartlara uygun kodlama öncesi program akışını tasarlar. / <i>Design program flow before coding in accordance with the conditions necessary for the regular and efficient operation of the algorithm and flow diagram.</i> ÖÇ2 / LO2: Karar ve döngü deyimlerinin düzenli ve verimli çalışması için gerekli şartlara uygun kontrol deyimlerini kullanır. / <i>Use control statements in accordance with the conditions required for the regular and efficient operation of decision and loop statements.</i> ÖÇ3 / LO3: Dizilerin verimli çalışması için gerekli şartlara uygun dizi işlemlerini yapar. / <i>Perform array operations in accordance with the conditions required for efficient operation of arrays.</i> ÖÇ4 / LO4: Sıralı ve rastgele erişimli dosyaların düzenli ve verimli çalışması için gerekli şartlara uygun dosya işlemleri yapar. / <i>Perform file operations in accordance with the conditions required for the regular and efficient operation of sequential and random access files.</i> ÖÇ5 / LO5: Genel problem akışının algoritmik düzenini tasarlar./ <i>It designs the algorithmic structure of the overall problem flow.</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>	Temel Bilgiler / <i>Basic Information</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Algoritma / <i>Algorithm</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Akış Diyagramları / <i>Flowcharts</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Programlama Araçları Değişkenler ve Sabitler / <i>Programming Tools Variables and Constants</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Giriş Çıkış İşlemleri, Operatörler / <i>Input Output Operations, Operators</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Karar Yapıları / <i>Decision Structures</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Döngü Kontrolleri / <i>Loop Controls</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Diziler ve Çok Boyutlu Diziler / <i>Arrays and Multidimensional Arrays</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Dizi Metotları / <i>Array Methods</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Fonksiyonlar / <i>Functions</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Laboratuvar Uygulamaları	Laboratuvar Uygulamaları

		<i>Laboratory Applications</i>		<i>Laboratory Applications</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>		Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</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	30	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	1	30		
	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>	12		2	24

	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12	2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>	1	10	10
	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	30	30
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			127
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			127/30=4.2
	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		Ders Öğrenme Çıktıları			
	Program Competencies	Learning Outcomes				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Possesses fundamental, up-to-date, and applied knowledge related to the profession.</i>	4	3	3	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge about occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>					
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in the</i>					

	<i>profession and uses them effectively.</i>					
	P4 Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
	<i>Effectively uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to the profession.</i>	5	5	5	5	5
	P5 Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla				4	
	<i>Has the ability to independently evaluate professional problems and issues with an analytical and critical approach and present solution proposals.</i>	4	4	4		4
	P6 Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde					

	<i>Can effectively present and clearly express thoughts through written and oral communication based on acquired knowledge and skills.</i>					
	P7 Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in field-related applications.</i>					
	P8 Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness regarding career management and lifelong learning.</i>					
	P9 Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında					

	<i>Possesses social, scientific, cultural, and ethical values during the collection, application, and dissemination of data related to the field.</i>					
	P10 Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in the field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>					
	P11 Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and makes necessary measurements.</i>					
	P12 Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar, programlar ve					

	uygulamalar geliştirir.					
	<i>Designs microcontroller systems, and develops programs and applications.</i>					
	P13 Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular.	3	3	3	3	3
	<i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>					
	P14 Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar.					
	<i>Designs analog and digital communication systems.</i>					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri		Öğr. Gör. Muharrem BALCI muharrembalci@gantep.edu.tr				
<i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>						

DERS BİLGİ FORMU**COURSE INFORMATION FORM**

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH108 – Sayısal Elektronik II <i>NTEH108 – Digital Electronics II</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	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik Otomasyon. Bölümü .Electronic Automation. <i>Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>

Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Mantık kapıları kullanarak devre tasarımı, Flip-Flop kullanarak devre tasarımı, Tümleşik devre kullanarak devre tasarımı, Lojik devre analizleri. <i>Circuit design using logic gates, Circuit design using Flip-Flops, Circuit design using integrated circuits, Logic circuit analysis.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Sunum, Kitap Presentation, Book		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencinin sayısal devre elemanları ve sayısal devreler hakkında bilgi sahibi olması, sayısal devreler ile ilgili uygulamalar yapabilmesi. <i>To enable the student to have knowledge about digital circuit elements and digital circuits, and to be able to make applications related to digital circuits.</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 / LO1: Temel mantık kapıları kullanarak mantık devreleri tasarlar. / <i>Design logic circuits using basic logic gates.</i>		

	ÖÇ2 / LO2: Flip-Flopları kullanarak devre tasarımı yapar. / <i>Design circuits using Flip-Flops.</i> ÖÇ3 / LO3: Verilen bir problem için mantık devresi analizi yapar. / <i>Analyze a logic circuit for a given problem.</i> ÖÇ4 / LO4: Tümleşik devreleri kullanarak devre tasarımı yapar. / <i>Design circuits using integrated circuits.</i> ÖÇ5 / LO5: Elektronik devrelerin sayısal tasarımlarını yapar. / <i>It creates digital designs of electronic circuits.</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>	Temel Mantık Kapıları, Bool Cebiri <i>Basic Logic Gates, Boolean Algebra</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Mintermler ve Makstermler <i>Minterms and Maxterms</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Mantık Fonksiyonları, Mantık Devreleri <i>Logic Functions, Logic Circuits</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Kod Çözücüler ve Kodlayıcılar <i>Decoders and Encoders</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Çoğullayıcılar <i>Multipliers</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Tekilleyiciler <i>Deduplicators</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>

	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Mantik fonksiyonlarının blok mantik devreleri ile gerçekleştirilmesi <i>Implementation of logic functions with block logic circuits</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Mantik devrelerinin sadeleştirilmesi <i>Simplification of logic circuits</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</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	30	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	1	30		
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If</i>				

	<i>necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <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>	12		2	24
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12		2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>	1		10	10
	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	30	30
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			127
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			127/30=4.2
	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> (P1,P2 defines the program competencies)	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Possesses fundamental, up-to-date, and applied knowledge related to the profession.</i>	4	4	4	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					

	<i>Has knowledge about occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>					
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in the profession and uses them effectively.</i>					
	P4 Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to the profession.</i>	3	3	3	3	3
	P5 Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla			5	3	

	<i>Has the ability to independently evaluate professional problems and issues with an analytical and critical approach and present solution proposals.</i>					3
	P6 Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde <i>Can effectively present and clearly express thoughts through written and oral communication based on acquired knowledge and skills.</i>					
	P7 Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in field-related applications.</i>					
	P8 Kariyer yönetimi ve yaşam boyu					

	öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness regarding career management and lifelong learning.</i>					
	P9 Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında <i>Possesses social, scientific, cultural, and ethical values during the collection, application, and dissemination of data related to the field.</i>					
	P10 Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in the field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>					
	P11 Elektronik devrelerin temellerini açıklar,matemetiksel					

	hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and makes necessary measurements.</i>					
	P12 Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar,programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, and develops programs and applications.</i>	5	5	5	5	5
	P13 Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>					
	P14 Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar.					

	<i>Designs analog and digital communication systems.</i>					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Muharrem BALCI muharrembalci@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU

COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH163 – Gömülü Sistem Tasarımı -I NTEH163 – Embedded System Design -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 Naci Topçuoğlu Vocational School	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / Spring ☐ Güz / Fall ☒ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü Department of Electronics and Automation	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Haberleşme Pr Communications Program		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Mikrobilgisayar sisteminin genel yapısı, Arduino sisteminin kurulması, Programlamaya giriş, Programlama.		

	<i>Basic concepts, Number systems, Logic circuits, Boolean mathematics, Simplification of logic expressions, Karnaugh maps, Combinational circuits, Flip-Flops, Counters.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Sunum, Kitap Presentation, Book		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu derste Arduino seçmek, algoritma ve akış diyagramı tasarlamak, Arduino kartları için program yazmak, Arduino kartlarına program yüklemek ve temel uygulamalar yapmak yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır <i>This course aims to equip students with the skills to choose Arduino boards, design algorithms and flowcharts, write programs for Arduino boards, upload programs to Arduino boards, and perform basic 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 / LO1: Mikrodenetleyici mimarisini ve donanımları tanımak. / <i>Recognize microcontroller architecture and hardware.</i> ÖÇ2 / LO2: Algoritma ve akış diyagramı tasarlamak. / <i>Design algorithm and flowchart.</i> ÖÇ3 / LO3: Arduino için program yazmak. / <i>Write program for Arduino.</i> ÖÇ4 / LO4: Temel Arduino programlarını yazmak. / <i>Write basic Arduino programs.</i> ÖÇ5 / LO5: Arduinoyu online sistemlerde (Tinkercad) kullanmak. / <i>Use Arduino in online systems (Tinkercad).</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>	Mikrodenetleyici mimarisi ve donanımı <i>Microcontroller architecture and hardware</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Mikrodenetleyici örneği olarak Arduino programı kurmak <i>Installing the Arduino program as a microcontroller example</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Algoritma tasarlamak <i>Designing algorithms</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Akış diyagramları <i>Flowcharts</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Arduino temel program komutları <i>Basic Arduino programming commands</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Temel giriş çıkış programları <i>Basic input/output programs</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Temel giriş çıkış programları örnekleri <i>Basic input/output program examples</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Temel programlama hatalarının tespiti ve giderilmesi <i>Detecting and troubleshooting basic programming errors</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>

	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Uygulama örnekleri analizleri <i>Analysis of application examples</i>		Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Uygulama örnekleri tasarımı <i>Design of application examples</i>		Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>		Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>		Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</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	30	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	1	30		
	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	12		2	24

	<i>Weekly lecture hours</i>			
	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>	1	10	10
	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	30	30
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü Total workload			127

	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			127/30=4.2
	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/LO 1	ÖÇ2/ LO2	ÖÇ3/L O3	ÖÇ4/LO 4	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>Possesses fundamental, up-to-date, and applied knowledge related to the profession.</i>	5		4	4	5
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge about occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>					
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.		3			

	<i>Follows current developments and applications in the profession and uses them effectively.</i>					
	P4 Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to the profession.</i>	3		4	4	4
	P5 Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla <i>Has the ability to independently evaluate professional problems and issues with an analytical and critical approach and present solution proposals.</i>					
	P6 Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde					

	<i>Can effectively present and clearly express thoughts through written and oral communication based on acquired knowledge and skills.</i>					
	P7 Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in field-related applications.</i>					
	P8 Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness regarding career management and lifelong learning.</i>					
	P9 Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında <i>Possesses social, scientific, cultural, and ethical values during the collection, application,</i>					

	<i>and dissemination of data related to the field.</i>					
	P10 Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in the field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>					
	P11 Elektronik devrelerin temellerini açıklar,matemetiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and makes necessary measurements.</i>					
	P12 Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar,programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, and develops programs and applications.</i>	4	4		4	3

	P13 Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	5		5	5	5
	P14 Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Muharrem BALCI muharrembalci@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU**COURSE INFORMATION FORM**

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH167 – Nesnelerin İnterneti <i>NTEH167 – Internet of Things</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>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>

Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Nesnelerin internetine genel bakış, Nesnelerin interneti donanımları ve cihazları, IoT haberleşme teknolojileri, IoT haberleşme protokolleri. <i>Overview of the Internet of Things, IoT hardware and devices, IoT communication technologies, IoT communication protocols.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Sunum, Kitap Presentation, Book		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, nesnelerin interneti ile ilgili kavramları, donanımları, platformları ve yazılımları tanıtmak ve uygulamaktır. Öğrenci dersin sonunda, nesnelerin internetinin temel prensipleri, iletişim protokol yapılarını, donanımları bileşenleri, veri haberleşmesini, platform işlevleri, bileşenler arasındaki ilişkiler ve kısmi güvenlik hakkında bilgi sahibi olacaktır. Ayrıca, eğitim ortamının imkan sağlaması durumunda nesnelerin interneti proje tasarımı ve uygulanması geliştirilecektir. <i>The aim of this course is to introduce and apply concepts, hardware, platforms, and software related to the Internet of Things (IoT). By the end of the course, students will have knowledge of the basic principles of IoT, communication protocol structures, hardware components, data communication, platform functions, relationships between components, and partial security. Furthermore, if the educational environment allows, IoT project design and implementation will be developed.</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 / LO1: Yazılım ve donanım platformlarını seçme becerisine sahip olur. / <i>Ability to select software and hardware platforms.</i> ÖÇ2 / LO2: Nesnelerin İnterneti (IoT) sistemlerini tanıır. / <i>Recognize Internet of Things (IoT) systems.</i> ÖÇ3 / LO3: IoT uygulama geliştirme amaçlı programlar. / <i>Program for IoT application development.</i> ÖÇ4 / LO4: IoT projesi tasarlama ve donanım/yazılım seçer. / <i>Design an IoT project and select appropriate hardware/software.</i> ÖÇ5 / LO5: IoT cihazları arasında veri iletişimini sağlar. / <i>Establish data communication between IoT devices.</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>	Nesnelerin İnterneti Kavramları ve tarihçesi <i>Internet of Things Concepts and History</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	2.Hafta/<i>Week 2</i>	Nesnelerin İnterneti için Temel Donanımlar <i>Basic Hardware for the Internet of Things</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>

	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Nesnelerin İnterneti için Platformlar <i>Platforms for the Internet of Things</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Nesnelerin İnterneti Ağ ve Protokoller <i>Internet of Things Networks and Protocols</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Nesnelerin İnterneti için Sensörler <i>Sensors for the Internet of Things</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Nesnelerin İnterneti için Pratik Hazır Platformlar <i>Practical Ready-to-Use Platforms for the Internet of Things</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Nesnelerin İnterneti ve Büyük Veri <i>Internet of Things and Big Data</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Nesnelerin İnterneti ve Güvenlik <i>Internet of Things and Security</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Nesnelerin İnterneti kullanım alanları ve örnek uygulamaları <i>Internet of Things Usage Areas and Sample Applications</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Yapay Zeka, Endüstri ve Nesnelerin İnterneti uygulamaları	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>

		<i>Artificial Intelligence, Industry, and Internet of Things Applications</i>			
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Uygulama Çalışmaları <i>Practical Studies</i>		Uygulamalar <i>Applications</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Uygulama Çalışmaları <i>Practical Studies</i>		Uygulamalar <i>Applications</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	30	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	1	30		
	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>	12	2	24
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12	2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>	1	10	10
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	15	15
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	30	30
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			127
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			127/30=4.2

	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>				ÖÇ5/LO5
		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>Possesses fundamental, up-to-date, and applied knowledge related to the profession.</i>	4	4	3	4	4
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge about occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>					
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip	3	4	3	4	4

	eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in the profession and uses them effectively.</i>					
	P4 Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to the profession.</i>	5	3	4	5	4
	P5 Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla <i>Has the ability to independently evaluate professional problems and issues with an analytical and critical approach and present solution proposals.</i>					

	P6 Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde <i>Can effectively present and clearly express thoughts through written and oral communication based on acquired knowledge and skills.</i>					
	P7 Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in field-related applications.</i>					
	P8 Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness regarding career management and lifelong learning.</i>					

	P9 Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında <i>Possesses social, scientific, cultural, and ethical values during the collection, application, and dissemination of data related to the field.</i>					
	P10 Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in the field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>					
	P11 Elektronik devrelerin temellerini açıklar,matemetiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs</i>					

	<i>mathematical calculations, and makes necessary measurements.</i>					
	P12 Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar,programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, and develops programs and applications.</i>					
	P13 Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>	4	3	5	5	5
	P14 Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>		4	4	3	4
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Öğr. Gör. Muharrem BALCI muharrembalci@gantep.edu.tr					

Faculty Member(s) <i>proposing the course and contact information</i>		
---	--	--

DERS BİLGİ FORMU
COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH202 Mesleki Tasarım ve Üretim <i>NTEH202 Vocational Design and Production</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>Naci Topçuoğlu Vocational School of Higher Education</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>	Elektronik ve Otomasyon <i>Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		

Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Geride bıraktığı eğitim konularına uygun proje konusu belirlemek, konu ile alakalı literatür araştırması yapmak, konuya uygun çıktı üretmek. <i>To identify a project topic aligned with the previously completed instructional content, to conduct a literature review relevant to the selected topic, and to produce outputs appropriate to the subject matter.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Arduino ve Temel Projeler – Doç. Dr. Hüseyin DEMİREL – Birsen Yayıncılık Temel Elektronik Devre Uygulamaları - H. Veysel Gülyüz – Birsen Yayıncılık Öğretim Elemanı Ders Notları <i>Instructor's Lecture Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Geride bıraktığı eğitim konularına uygun proje konusu belirleyerek, projeye uygun çıktı üretmek. <i>To determine a project topic aligned with the previously completed instructional content and to produce outputs appropriate to the selected project.</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. Geride bıraktığı eğitim konularına uygun proje konusu belirler. <i>LO1. Identifies a project topic aligned with the previously completed instructional content.</i> ÖÇ2: Proje konusu ile alakalı literatür araştırması yapar. <i>LO2. Conducts a literature review related to the selected project topic.</i> ÖÇ3: Proje konusuna uygun çıktı üretir. <i>LO3. Produces outputs appropriate to the project topic.</i> ÖÇ4:Projesini planlar, uygun yöntem ve araçları seçerek sistematik bir çalışma süreci yürütür <i>LO4:Plans the project and carries out a systematic study by selecting appropriate methods and tools.</i> ÖÇ5:Proje sonuçlarını teknik rapor ve sözlü sunum yoluyla etkili bir şekilde sunar ve değerlendirir. <i>LO5:Presents and evaluates the project outcomes effectively through a technical report and oral presentation</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	Geride bıraktığı eğitim konularına uygun proje konusu belirlemek <i>To identify a project topic aligned with the previously completed instructional content</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Araştırma <i>Lecture, Question and Answer, Research</i>
	2.Hafta/Week 2	Geride bıraktığı eğitim konularına uygun proje konusu belirlemek	Anlatım, Soru-Cevap, Araştırma <i>Lecture, Question and Answer, Research</i>

		<i>To identify a project topic aligned with the previously completed instructional content</i>			
	3.Hafta/Week 3	Geride bıraktığı eğitim konularına uygun proje konusu belirlemek <i>To identify a project topic aligned with the previously completed instructional content</i>		Anlatım, Soru-Cevap, Araştırma <i>Lecture, Question and Answer, Research</i>	
	4.Hafta/Week 4	Konu ile alakalı literatür araştırması yapmak <i>To conduct a literature review related to the subject matter</i>		Anlatım, Soru-Cevap, Araştırma <i>Lecture, Question and Answer, Research</i>	
	5.Hafta/Week 5	Konu ile alakalı literatür araştırması yapmak <i>To conduct a literature review related to the subject matter</i>		Anlatım, Soru-Cevap, Araştırma <i>Lecture, Question and Answer, Research</i>	
	6.Hafta/Week 6	Konu ile alakalı literatür araştırması yapmak <i>To conduct a literature review related to the subject matter</i>		Anlatım, Soru-Cevap, Araştırma <i>Lecture, Question and Answer, Research</i>	
	7.Hafta/Week 7	Konuya uygun çıktı üretmek <i>To produce outputs appropriate to the subject matter</i>		Anlatım, Soru-Cevap, Uygulama <i>Lecture, Question and Answer, Practice</i>	
	8.Hafta/Week 8	Konuya uygun çıktı üretmek <i>To produce outputs appropriate to the subject matter</i>		Anlatım, Soru-Cevap, Uygulama <i>Lecture, Question and Answer, Practice</i>	
	9.Hafta/Week 9	Konuya uygun çıktı üretmek <i>To produce outputs appropriate to the subject matter</i>		Anlatım, Soru-Cevap, Uygulama <i>Lecture, Question and Answer, Practice</i>	
	10.Hafta/Week 10	Konuya uygun çıktı üretmek <i>To produce outputs appropriate to the subject matter</i>		Anlatım, Soru-Cevap, Uygulama <i>Lecture, Question and Answer, Practice</i>	
	11.Hafta/Week 11	Konuya uygun çıktı üretmek <i>To produce outputs appropriate to the subject matter</i>		Anlatım, Soru-Cevap, Uygulama <i>Lecture, Question and Answer, Practice</i>	
	12.Hafta/Week 12	Konuya uygun çıktı üretmek <i>To produce outputs appropriate to the subject matter</i>		Anlatım, Soru-Cevap, Uygulama <i>Lecture, Question and Answer, Practice</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>				
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>	1	100		

	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (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	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>	1	24	24	
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	24	24	
	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 sınav hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>				
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>				
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			120	
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			120/30=4	
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS 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	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5

(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>Gains fundamental, current, and applied 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 in their profession and applies them effectively.</i>				2	
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Utilizes information technologies relevant to their profession (software, programming, animation, etc.) efficiently.</i>					3
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Possesses the ability to independently evaluate professional problems and issues with an analytical and critical approach and propose solutions.</i>					
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim	3	3	3		

	yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Effectively presents thoughts and ideas in written and oral communication at the level of their knowledge and skills, expressing them clearly.</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 in solving complex and unforeseen problems encountered in professional practice.</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>Upholds social, scientific, cultural, and ethical values in the collection, implementation, and dissemination of data related to their field.</i>	3	3	4		
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows developments in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>					
	P11. Elektronik devrelerin temellerini					

	açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar. <i>Explains the fundamentals of electronic circuits and performs mathematical calculations and necessary measurements.</i>					
	P12. Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Identifies and applies digital and analog electronic techniques.</i>					
	P13. Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller-based systems, programs them, and develops applications.</i>					
	P14. Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir. <i>Detects and resolves malfunctions in electronic devices.</i>					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ bostancieri@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU**COURSE INFORMATION FORM**

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH204 – Gömülü Sistem Tasarımı -II NTEH204 – <i>Embedded System Design -II</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	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>

Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik Otomasyon. Bölümü .Electronic Automation. <i>Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication</i> <i>Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Giriş/çıkış aygıtlarını programlama, Kesilim (interrupt), Sayıcılar/zamanlayıcılar, ADC/DAC uygulamaları, Tinkercad ve NodeMCU kart kullanımı. <i>Programming input/output devices, interrupts, counters/timers, ADC/DAC applications, Tinkercad and NodeMCU board usage.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Sunum, Kitap Presentation, Book		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu derste Arduino ile kodlama yapmak, algoritma ve akış diyagramı tasarlamak, Arduino kartlar için program yazmak, Arduino ve NodeMCU kartlarına program yüklemek ve temel uygulamalar yapmak yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.		

	<i>This course aims to equip students with the skills to code with Arduino, design algorithms and flowcharts, write programs for Arduino boards, upload programs to Arduino and NodeMCU boards, and perform basic 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 / LO1: Arduino dijital giriş ve çıkış işlemlerini gerçekleştirir. / Perform Arduino digital input and output operations. ÖÇ2 / LO2: Arduino analog giriş ve çıkış işlemlerini gerçekleştirir. / Perform Arduino analog input and output operations. ÖÇ3 / LO3: Arduino ile ultrasonik sensör ve LDR kullanır. / Use ultrasonic sensors and LDRs with Arduino. ÖÇ4 / LO4: Arduino kodlamalarını Tinkercad ve NodeMCU üzerinde gerçekleştirir. / Perform Arduino coding on Tinkercad and NodeMCU. ÖÇ5 / LO5: Sensör ve aktüatörleri (motor, röle vb.) tek bir sistemde bütünleştirir. / Integrate sensors and actuators into a single system. (Bloom: Sentez/Yaratma basamağı) ÖÇ6 / LO6: Belirli bir probleme yönelik özgün bir gömülü sistem tasarlar. / Design an embedded system for a specific problem. (Bloom: Sentez/Yaratma basamağı)		
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>	Temel sensörlerin çalışma prensipleri <i>Working principles of basic sensors</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Dijital giriş ve çıkış pinlerin bağlantıları	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>

		<i>Connections of digital input and output pins</i>	
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Dijital giriş ve çıkış örnek uygulamaları ve yorumlamaları <i>Sample applications and interpretations of digital input and output</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Analog giriş ve çıkış pinlerin bağlantıları <i>Connections of analog input and output pins</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Analog giriş ve çıkış örnek uygulamaları ve yorumlamaları <i>Sample applications and interpretations of analog input and output</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Arduino ile anahtarlama elemanları ile devreler kurmak <i>Building circuits with switching elements using Arduino</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Arduino ile sensörlü devreler kurmak <i>Building circuits with sensors using Arduino</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Arduino ve NodeMCU ile ultrasonik, LDR ve servo motor sensör uygulamaları <i>Ultrasonic, LDR, and servo motor sensor applications with Arduino and NodeMCU</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Uygulama örnekleri analizleri <i>Analysis of application examples</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>

	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Uygulama örnekleri tasarımı <i>Design of application examples</i>		Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>		Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</i>		Laboratuvar Uygulamaları <i>Laboratory Applications</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	30	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>	1	30		
	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		4	48
	Haftalık uygulamalı ders saati	3		12	36

	<i>Weekly practical lecture hours</i>			
	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>	12	1	12
	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	15	15
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			145
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			145/30=4.83

	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			5
--	--	--	--	---

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI

CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri	Ders Öğrenme Çıktıları					
	<i>Program Competencies</i>	<i>Learning Outcomes</i>					
		ÖÇ1/L O1	ÖÇ2/L O2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	ÖÇ5/LO5	ÖÇ6/LO6
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>Possesses fundamental, up-to-date, and applied knowledge related to the profession.</i>	5	5	5	5	5	5
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge about occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>						
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları						

	takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in the profession and uses them effectively.</i>						
	P4 Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to the profession.</i>	4	4	4	4	4	4
	P5 Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla <i>Has the ability to independently evaluate professional problems and issues with an</i>						

	<i>analytical and critical approach and present solution proposals.</i>						
	P6 Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde <i>Can effectively present and clearly express thoughts through written and oral communication based on acquired knowledge and skills.</i>						
	P7 Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeeyen karmaşık sorunları çözmek için <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in field-related applications.</i>						
	P8 Kariyer yönetimi ve yaşam						

	boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness regarding career management and lifelong learning.</i>						
	P9 Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında <i>Possesses social, scientific, cultural, and ethical values during the collection, application, and dissemination of data related to the field.</i>						
	P10 Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in the</i>						

	<i>field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>						
	P11 Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and makes necessary measurements.</i>						
	P12 Mikrodenetleyici sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, and develops programs and applications.</i>	5	5	5	5	5	5
	P13 Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular.	5	5	5			5

	<i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>				5	5	
	P14 Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>						
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>			Öğr. Gör. Muharrem BALCI muharrembalci@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU

COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH901 – Yapay Zekâ Okuryazarlığı <i>NTEH001 – AI Literacy</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	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Haberleşme Pr <i>Communications Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Makine öğrenmesi, derin öğrenme, doğal dil işleme, üretken yapay zekâ araçları, prompt mühendisliği, etik ve güvenlik. <i>Machine learning, deep learning, NLP, generative AI tools, prompt engineering, ethics and security.</i>		

Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material /</i> <i>Recommended Resources</i>	Sunum, Kitap Presentation, Book
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu ders, öğrencilerin yapay zekânın temel kavramlarını, çalışma prensiplerini, etik ve toplumsal etkilerini anlamalarını; üretken yapay zekâ araçlarını bilinçli, güvenli ve eleştirel bir şekilde kullanabilmelerini amaçlamaktadır. Öğrenciler, günlük yaşamda ve mesleki uygulamalarda yapay zekâ teknolojilerini bilinçli bir şekilde değerlendirebilme yetkinliği kazanacaktır. <i>This course aims to enable students to understand the fundamental concepts, working principles, ethical and social impacts of artificial intelligence; and to use generative AI tools consciously, safely, and critically. Students will gain the competence to consciously evaluate AI technologies in daily life and 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 / LO1: Yapay zekânın temel kavramlarını açıklar. / <i>Explains the basic concepts of artificial intelligence.</i> ÖÇ2 / LO2: Makine öğrenmesi ve derin öğrenme mantığını açıklar. / <i>Explains the logic of machine learning and deep learning.</i> ÖÇ3 / LO3: Doğal dil işleme çalışma prensiplerini kavrar. / <i>Understands the working principles of NLP.</i> ÖÇ4 / LO4: Üretken yapay zekâ araçlarını kullanır. / <i>Uses generative AI tools.</i> ÖÇ5 / LO5: Prompt mühendisliği konusunda temel beceriler geliştirir. / <i>Develops basic skills in prompt engineering.</i> ÖÇ6 / LO6: Etik, güvenlik ve mahremiyet risklerini analiz eder. / <i>Analyzes ethics, security and privacy risks.</i>

	ÖÇ7 / LO7: Mesleki alanda yapay zekâ kullanım planlaması yapar. / <i>Plans the use of AI in the professional field.</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>	Yapay Zekâya Giriş <i>Introduction to Artificial Intelligence</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Yapay Zekânın Alt Alanları <i>Subfields of Artificial Intelligence</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Veri ve Algoritmalar <i>Data and Algorithms</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Makine Öğrenmesi Temelleri <i>Fundamentals of Machine Learning</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Derin Öğrenmeye Giriş <i>Introduction to Deep Learning</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Doğal Dil İşleme Temelleri <i>Fundamentals of Natural Language Processing</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Üretken Yapay Zekâ <i>Generative Artificial Intelligence</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Prompt Mühendisliği <i>Prompt Engineering</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>

	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Yapay Zekâda Etik <i>Ethics in Artificial Intelligence</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Yapay Zekâ ve Meslekler <i>Artificial Intelligence and Professions</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Yapay Zekâda Sınırlar ve Gelecek <i>Limits and Future of Artificial Intelligence</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar <i>General Evaluation and Applications</i>	Sınıf içi anlatım, Uygulama <i>Lecture, Practice</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tools and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm	Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i> Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	30	1 40
	Ödev/ <i>Homework</i>			
	Uygulama/ <i>Practice</i>	1	30	
	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	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>	Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş

<i>Course Workload</i>				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>	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	15	15
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	15	15

	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			66
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			66/30=2.2
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

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

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> (P1,P2 defines the program competencies)	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>						
		ÖÇ 1/L O1	ÖÇ 2/L O2	ÖÇ3/L O3	ÖÇ 4/L O4	ÖÇ5/ LO5	ÖÇ6/LO 6	ÖÇ7/LO 7
	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Possesses fundamental, up-to-date, and applied knowledge related to the profession.</i>	4	3	3	-	-	3	3
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Has knowledge about occupational health and safety, environmental</i>							

	<i>awareness, and quality processes.</i>							
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and applications in the profession and uses them effectively.</i>	3	4	4	3	3	3	4
	P4 Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır. <i>Effectively uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to the profession.</i>	3	4	4	5	5	4	4
	P5 Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla <i>Has the ability to independently evaluate professional problems and issues with an analytical and critical approach and present solution proposals.</i>							

	P6 Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde <i>Can effectively present and clearly express thoughts through written and oral communication based on acquired knowledge and skills.</i>							
	P7 Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in field-related applications.</i>							
	P8 Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness regarding career management and lifelong learning.</i>							
	P9 Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve							

	sonuçlarının duyurulması aşamalarında <i>Possesses social, scientific, cultural, and ethical values during the collection, application, and dissemination of data related to the field.</i>							
	P10 Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in the field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>							
	P11 Elektronik devrelerin temellerini açıklar,matemetiksel hesapları ve gerekli ölçümleri yapar <i>Explains the fundamentals of electronic circuits, performs mathematical calculations, and makes necessary measurements.</i>							
	P12 Mikrodenetleyici sistem tasarımı							

	yapar,programlar ve uygulamalar geliştirir. <i>Designs microcontroller systems, and develops programs and applications.</i>							
	P13 Elektronik haberleşme tekniklerini tanımlar ve uygular. <i>Defines and applies electronic communication techniques.</i>							
	P14 Analog ve sayısal haberleşme sistemlerini tasarlar. <i>Designs analog and digital communication systems.</i>							
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr. Gör. Muharrem BALCI							

DERS BİLGİ FORMU

COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH165– Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı NTEH003-	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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu Naci Topcuoğlu Vocational School	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Bu ders, elektronik ve haberleşme teknolojilerine özgü teknik İngilizce terimlerin kazandırılması ve teknik dokümanların anlaşılmasına yönelik dil becerilerinin geliştirilmesini amaçlar. Teknik metin okuma, e-posta yazımı, katalog ve datasheet analizi, sunum yapma, CV hazırlama gibi alanlara odaklanılır. Öğrencilerin teknik İngilizce okuma, yazma, dinleme ve konuşma yetkinliklerini artırmaya yönelik uygulamalı çalışmalar yapılır. <i>This course aims to provide technical English terminology specific to electronics and communication technologies and to develop language skills for understanding technical documentation. It focuses on areas such as reading technical texts, email writing, catalog and datasheet analysis, making presentations, and CV preparation. Practical studies are conducted to increase students' proficiency in technical English reading, writing, listening, and speaking.</i>		

Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Bilgisayar Destekli Uygulamalar Proteus Design Suite-Yaşar Karayığit Computer Aided Design-Yaşar Karayığit		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, Elektronik ve Haberleşme alanında kullanılan temel teknik terimlerin İngilizce karşılıklarını öğretmek, öğrencilerin İngilizce teknik metinleri anlayabilmelerini ve mesleki düzeyde iletişim kurabilmelerini sağlamaktır. Ayrıca öğrencilerin mesleki sunum yapma, teknik döküman okuma ve iş ortamlarında İngilizce yazışma becerileri de desteklenir. <i>The objective of this course is to teach the English equivalents of fundamental technical terms used in the field of Electronics and Communication, and to enable students to comprehend technical texts in English and communicate at a professional level. Additionally, students' skills in making professional presentations, reading technical documentation, and conducting English correspondence in business environments are supported</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: Elektrik-elektronik ve haberleşme alanlarına ait temel İngilizce teknik terimleri tanımlar. <i>LO1: Defines fundamental English technical terms related to the fields of electricity, electronics, and communication.</i> ÖÇ2: Teknik katalog, kullanım kılavuzu ve veri sayfalarında (datasheet) yer alan İngilizce ifadeleri anlar ve yorumlar. <i>LO2: Understands and interprets English expressions found in technical catalogs, user manuals, and datasheets.</i> ÖÇ3: İngilizce teknik metinleri (kısa makale, teknik açıklama vb.) okur ve özetler. <i>LO3: Reads and summarizes technical texts in English, such as short articles and technical descriptions.</i> ÖÇ4: Mesleki konularla ilgili teknik İngilizce sunum hazırlar ve sunar. <i>LO4: Prepares and delivers technical English presentations on professional topics.</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.) /

Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 14 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (14 weeks excluding exam weeks)</i>			<i>Teaching Methods and Activities etc.</i>
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Bilgisayar destekli devre tasarımına giriş/Introduction to computer-aided circuit design	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Çizim yazılımının menü ve araç çubuklarının kullanımı/Usage of drawing software menus and toolbars	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Temel şematik çizim kuralları ve devre elemanlarının yerleştirilmesi (Ödev bildirimi)/Basic schematic drawing rules and placement of circuit components (Assignment announcement)	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Ölçü aletlerinin kullanımı/Usage of measurement instruments	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Bus ve bağlantı terminali kullanımı/Usage of bus and connection terminals	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Alt devre uygulaması/Sub-circuit applications	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Yeni eleman tasarlama uygulamaları/Design applications for new components (Library creation)	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Grafik Tabanlı Simülasyon/Graph-based simulation	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice

	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Entegre yongalarla devre uygulamaları/Circuit applications with integrated circuits (ICs)		Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Mikrodenetleyicilere yazılım yüklenmesi uygulamaları/Firmware uploading applications for microcontrollers		Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Baskı devre ortamının tanıtılması/Introduction to the Printed Circuit Board (PCB) environment		Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Simülasyon ortamında oluşturulan devrelerin PCB modüle aktarımı/Transferring simulated circuits to the PCB module		Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice	
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 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	48
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours			
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities		0	
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work			
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application			
	Rapor hazırlama Report preparation			
	Sunu hazırlama Presentation preparation			
	Sunum Presentation			
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık Midterm and midterm exam preparation	1	6	6
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	6	6

	<i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	<i>Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			60
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			60/30=3
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

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

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> (P1,P2 defines the program competencies)	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>			
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4
	P1.				
	P2.				
	P3.				
	P4				
	P5				
	P6	5	5	5	5
	P7				
	P8				

	P9				
	P10	5	5	5	5
	P11				
	P12				
	P13				
	P14				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@gantep.edu.tr				

DERS BİLGİ FORMU**COURSE INFORMATION FORM**

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH112– Bilişim Ağları ve Veri Haberleşmesi <i>NTEH112- Computer Networks and Data Communications</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi		

	<i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Bu ders, bilgisayar ağlarının temel yapılarını, iletişim protokollerini ve veri haberleşme prensiplerini kapsamaktadır. OSI ve TCP/IP modelleri, fiziksel iletim ortamları, IP adresleme ve yönlendirme, protokol katmanları, hata kontrolü ve temel ağ güvenliği konuları işlenir. Ağ cihazlarının tanıtımı ve temel yapılandırma bilgileri verilir. Öğrenciler, temel bir yerel ağ kurulumunu uygulamalı olarak gerçekleştirir ve analiz eder <i>This course covers the fundamental structures of computer networks, communication protocols, and data communication principles. Key topics include the OSI and TCP/IP reference models, physical transmission media, IP addressing and routing, protocol layering, error control, and fundamental network security. Introduction to networking devices and their basic configuration are provided. Students gain hands-on experience by implementing and analyzing basic local area network (LAN) setups through practical applications.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Bilgisayar Ağları-Ümit Deniz Göker Computer Networks-Ümit Deniz Göker		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, bilgisayar ve iletişim ağlarının temel bileşenlerini, veri haberleşme prensiplerini ve ağ mimarilerini öğretmek; öğrencilerin bilgisayar ağlarını kurma, analiz etme ve temel ağ servislerini yapılandırma becerisi kazanmasını sağlamaktır <i>To teach the fundamental components of computer and communication networks, data communication principles, and network architectures.</i> <i>To enable students to acquire skills in establishing, analyzing, and configuring basic network services.</i> <i>To provide hands-on experience in the implementation and troubleshooting of computer networks.</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: Bilişim ağlarının temel yapı taşlarını sınıflandırır. <i>LO1: Categorizes the fundamental building blocks of information networks, including network topologies, devices, and transmission media.</i>		

	ÖÇ2: OSI ve TCP/IP modellerindeki katmanların görevlerini açıklar. <i>LO2: Explains the functions and responsibilities of each layer within the OSI and TCP/IP reference models.</i> ÖÇ3: IP adresleme, subnetting ve yönlendirme yapılandırması yapar. <i>LO3: Performs IPv4/IPv6 addressing, subnetting calculations, and basic routing configurations on networking devices.</i> ÖÇ4: Uygulama katmanı protokollerini açıklar <i>LO4: Describes the operation of application layer and demonstrates their practical usage.</i> ÖÇ5: Bilgisayar ağlarında temel güvenlik önlemlerini açıklar. <i>LO5: Explains fundamental network security measures.</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	Bilişim ağlarına giriş: ağ türleri, temel kavramlar/Introduction to information networks: network types, basic concepts	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	2.Hafta/Week 2	Haberleşme elemanları/Components of communication	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	3.Hafta/Week 3	Transmisyon modları/Transmission modes	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	4.Hafta/Week 4	OSI ve TCP/IP protokol modelleri (Ödev duyurusu)/OSI and TCP/IP	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture,

		protocol models (Assignment announcement)	Question and Answer, Laboratory Practice
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Fiziksel katman: iletim ortamları, topolojiler/Physical layer: transmission media, topologies	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Veri iletim teknikleri/Data transmission techniques	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Veri bağlantı katmanı/Data link layer	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Taşıma ve iletim katmanı/Transport and transmission layers	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Ağ katmanı: IP adresleme/Network layer: IP addressing	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Uygulama katmanı protokolleri/Application layer protocols	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Aktarım katmanı: TCP, UDP protokolleri/Transport layer: TCP and UDP protocols	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Ağ güvenliği temel kavramları/Fundamental concepts of network security	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice

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/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/<i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			0	
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	12		3	36

	<i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>	12	1	12
	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	2	2
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	6	6
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			92
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			92/30=3
	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> <i>(P1,P2 defines the program competencies)</i>	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				<i>ÖÇ 5/L O5</i>
		ÖÇ1/LO1	ÖÇ2/LO2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	
	P1.	5	5	5	5	
	P2.					
	P3.					
	P4	3	3	3	3	
	P5					3
	P6					
	P7					
	P8					
	P9					
	P10					
	P11	5	5	5	5	
	P12					

	P13	3	3	3	3	
	P14	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 Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH109 - Devre Analizi I <i>NTEH109- Circuit Analysis I</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Güz / <i>Fall</i>

Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Bu ders, elektrik devrelerinin temel ilkelerini ve doğru akım (DC) sistemlerinin analizini kapsamaktadır. Direnç, gerilim, akım ve güç kavramları ele alınır; Ohm ve Kirchhoff yasaları, seri-paralel bağlantılar, düğüm ve göz analiz yöntemleri gibi çözüm teknikleri öğretilir. Ayrıca, Thevenin ve Norton eşdeğerleri, süperpozisyon ve maksimum güç aktarımı teoremleri uygulanır. Teorik bilgiler, laboratuvar uygulamaları ile desteklenerek ölçüm ve analiz becerileri kazandırılır. <i>This course covers the fundamental principles of electrical circuits and the analysis of direct current (DC) systems. Key concepts including resistance, voltage, current, and power are examined. Solution techniques such as Ohm's and Kirchhoff's laws, series-parallel connections, nodal and mesh analysis methods are taught. Furthermore, Thevenin and Norton equivalents, superposition, and maximum power transfer theorems are applied. Theoretical knowledge is reinforced with laboratory applications to provide students with measurement and analysis skills.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Devre Analizi-Hüseyin Demirel Circuit Analysis – Hüseyin Demirel		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Doğru akım devrelerinde gerilim, akım, direnç, güç ve enerji kavramlarını öğretmek. Devre elemanlarının çalışma prensiplerini ve davranışlarını kavratmak. Temel devre analiz yöntemlerini (Ohm Kanunu, Kirchhoff Kanunları, düğüm ve göz analizleri) uygulama yetisi kazandırmak. Öğrencilerin laboratuvar uygulamaları ile teorik bilgileri pekiştirmesini sağlamak.		

Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Temel elektrik kavramlarını tanımlar ve hesaplamalarda kullanır. <i>LO1. Defines fundamental electrical concepts (voltage, current, resistance, power, and energy) and applies them in engineering calculations.</i> ÖÇ2. Doğru akım devrelerini analiz eder ve çözümler. <i>LO2. Analyzes and solves direct current (DC) circuits using systematic methods such as Ohm's Law, Kirchhoff's Laws, nodal analysis, and mesh analysis.</i> ÖÇ3. Devre elemanlarının davranışlarını açıklar. <i>LO3. Explains the operating principles, characteristics, and behaviors of basic circuit elements (resistors, independent and dependent sources).</i> ÖÇ4. Teorik bilgileri laboratuvar ortamında doğrular ve yorumlar. <i>LO4. Validates theoretical circuit theorems through practical laboratory experiments and interprets the measurement results using analytical techniques.</i> ÖÇ5: Elektrik devrelerini analiz ederken uygun çözüm yöntemini seçer ve elde edilen sonuçları mühendislik bakış açısıyla değerlendirir. <i>LO5: Selects appropriate circuit analysis methods and evaluates the obtained results from an engineering perspective.</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	Elektriksel büyüklükler, birimler, ölçüm cihazları/Electrical	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture,

		Quantities, Units, and Measurement Instruments	Question and Answer, Laboratory Practice
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Doğru akım devre elemanları: direnç, kaynaklar, anahtar/DC Circuit Elements: Resistors, Sources, and Switches	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Ohm Kanunu ve basit devre analizleri/Ohm's Law and Basic Circuit Analysis	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Kirchoff'un Gerilim ve Akım Kanunları/Kirchhoff's Voltage and Current Laws (KVL & KCL)	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Seri ve paralel bağlı dirençler/Series and Parallel Resistors	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Eşdeğer direnç ve devre sadeleştirme/Equivalent Resistance and Circuit Simplification	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Düğüm analizi/Nodal Analysis	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture,

			Question and Answer, Laboratory Practice		
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Göz analizi/Mesh Analysis	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice		
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Güç ve enerji hesapları/Power and Energy Calculations	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Süperpozisyon teoremi/Superposition Theorem	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Ohm Kanunu ve Kirchoff Kanunları uygulaması/Application of Ohm's Law and Kirchhoff's Laws	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Süper Pozisyon Teoremi Uygulaması (Uygulama Sınavı)/Application of Superposition Theorem (Practical Exam)	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40

	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	3	36	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12	1	12	
	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	12	2	24	

	<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	1	1
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	1	1
	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>			120/3
	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	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				ÖÇ5/LO 5
		ÖÇ1/LO 1	ÖÇ2/LO 2	ÖÇ3/LO3	ÖÇ4/LO4	

(P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> <i>(P1,P2 defines the program competencies)</i>	P1.	5	5	5	5	5
	P2.					
	P3.					
	P4					
	P5	5	5	5	5	
	P6					
	P7					
	P8					5
	P9					
	P10					
	P11	5	5	5	5	
	P12					
	P13					
	P14					

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@gantep.edu.tr	
--	---	--

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTEH106 – Devre Analizi II <i>NTEH106- Circuit Analysis II</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 Topcuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topcuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Güz / <i>Fall</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik ve Otomasyon Bölümü <i>Department of Electronics and Automation</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Teknolojisi <i>Electronic Communication Technology</i>		

Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Bu ders, alternatif akım (AC) sinyalleri ile çalışan elektrik devrelerinin analizini kapsamaktadır. Sinüzoidal kaynaklar, fazörler, empedans, reaktans gibi temel kavramlar üzerinde durulur. Seri ve paralel RLC devrelerinin analizi, güç hesaplamaları, rezonans ve güç faktörü gibi kavramlar işlenir. Ayrıca AC devrelerde kullanılan analiz teknikleri (düğüm, göz, Thevenin vb.) uygulanır ve laboratuvar uygulamaları ile desteklenir <i>This course covers the analysis of electric circuits operating with alternating current (AC) signals. It focuses on fundamental concepts such as sinusoidal sources, phasors, impedance, and reactance. The analysis of series and parallel RLC circuits, power calculations, resonance, and power factor are examined. Furthermore, circuit analysis techniques (nodal, mesh, Thevenin, etc.) are applied to AC circuits, supported by laboratory applications to reinforce theoretical knowledge.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Devre Analizi-Hüseyin Demirel Circuit Analysis-Hüseyin Demirel		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	AC kaynakların temel özelliklerini ve matematiksel temellerini kavratmak Fazör (phasor) analizini öğretmek ve uygulamalarda kullanabilmek Empedans, reaktans, rezonans ve güç faktörü kavramlarını analiz edebilmek <i>To provide an understanding of the fundamental characteristics and mathematical foundations of AC sources.</i> <i>To teach phasor analysis and enable its application in solving AC circuit problems.</i> <i>To analyze the concepts of impedance, reactance, resonance, and power factor in electrical 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: AC sinyallerin temel özelliklerini tanımlar. <i>LO1: Defines the fundamental characteristics of AC signals.</i> ÖÇ2: AC devrelerde empedans, faz açısı ve güç hesaplamaları yapar. <i>LO2: Performs calculations for impedance, phase angle, and power (active, reactive, and apparent) in AC circuits.</i> ÖÇ3: Fazör (phasor) tekniği ile alternatif akım devrelerini çözümler. <i>LO3: Solves alternating current circuits by applying phasor transform and complex number techniques.</i> ÖÇ4: Seri ve paralel RLC devrelerinin davranışını analiz eder. <i>LO4: Analyzes the frequency response and behavior of series and parallel RLC circuits.</i> ÖÇ5: Alternatif akım devrelerinin teorik analiz sonuçlarını laboratuvar ölçümleriyle karşılaştırır <i>Compares the theoretical analysis results of AC circuits with laboratory measurements and interp results.</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/ <i>Week 1</i>	AC sinyallerin tanımı ve temel kavramlar/Definition of AC signals and fundamental concepts	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Sinüzoidal kaynaklar ve matematiksel gösterimleri/Sinusoidal sources and their mathematical representations	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice

	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	AC devrelerde empedans, reaktans, direnç ve fazör kavramları/Concepts of impedance, reactance, resistance, and phasors in AC circuits	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Alternatif akımda direnç devrelerinin davranışı ve seri, paralel, karışık devrelerde Ohm kanunun uygulanması/Behavior of resistive circuits in AC and application of Ohm's Law in series, parallel, and mixed circuits	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Alternatif akımda direnç-kapasitör devrelerinin davranışı/Behavior of resistor-capacitor (RC) circuits in alternating current	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Alternatif akımda direnç-bobin devrelerinin davranışı/Behavior of resistor-inductor (RL) circuits in alternating current	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Alternatif akımda direnç-kapasitör-bobin devrelerinin davranışı ve rezonans kavramı/Behavior of resistor-capacitor-inductor (RLC) circuits and the concept of resonance	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuvar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice

	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Alternatif akımda süperpozisyon, göz analizi, güç analizi: aktif, reaktif ve görünür güç kavramlarının anlaşılması/Superposition, mesh analysis, and power analysis in AC: understanding active, reactive, and apparent power	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Alternatif sinyallerin osiloskopla ölçülme uygulaması/Laboratory: Measurement of alternating signals using an oscilloscope	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Alternatif akımda empedans, gerilim ve akımın ölçülmesine yönelik uygulamalar/Laboratory: Applications for measuring impedance, voltage, and current in AC circuits	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Alternatif akımda direnç-kapasitör-bobin devrelerinin davranışı ve rezonans kavramı uygulamaları/Laboratory: Applications of RLC circuit behavior and resonance concepts	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Alternatif akımda süperpozisyon ve göz analizi uygulamaları (Uygulama sınavı)/Laboratory: Applications of superposition	Sınıf İçi Anlatım, soru-cevap, laboratuar uygulamaları/Lecture, Question and Answer, Laboratory Practice

		and mesh analysis (Practical exam)			
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		3	36
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities	12		2	24

	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	12	2	24
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>	12	2	24
	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	1	1
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	1	1
	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>			120/3
	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> <i>(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.	5	5	5	5	
	P2.					
	P3.					5
	P4					
	P5	5	5	5	5	
	P6					
	P7					
	P8					
	P9					
	P10					
	P11	5	5	5	5	
	P12					

	P13					
	P14					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	TURK101 Türk Dili I <i>TURK101 Turkish Language I</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer

Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik Otomasyon. Bölümü .Electronic Automation. <i>Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	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 Instructor's Course Notes		
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 tanımaları, yazım kuralları ile noktalama işaretlerini doğru şekilde kullanmaları, yazılı anlatım becerilerini geliştirmeleri ve resmi yazı türlerinden biri olan dilekçeyi doğru biçimde yazabilmeleri hedeflenmektedir. Öğrencilere, anı türü gibi temel yazılı anlatım türlerini tanıtarak düşüncelerini açık, anlaşılır ve kurallara uygun biçimde ifade etme yetkinliği kazandırılması amaçlanmaktadır.		

	<i>The aim of the Turkish Language I course is to provide students with a general understanding of the definition of language, the languages of the world, and language families, enabling them to grasp the place of Turkish among the world's languages and its historical development. Furthermore, it aims to familiarize students with the phonetic features and phonetic phenomena of Turkish, to use spelling rules and punctuation marks correctly, to improve their written expression skills, and to be able to write petitions correctly, which are one of the types of formal writing. By introducing students to basic types of written expression such as memoirs, the course aims to equip them with the competence to express their thoughts clearly, understandably, and in accordance with the rules.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Yeryüzündeki Diller, Dil aileleri, Türkçenin dünya dilleri arasındaki yerini bilir. <i>LO1. The student knows the languages of the world, language families, and the place of Turkish among the world's languages.</i> ÖÇ2. Noktalama İşaretleri, Yazım Kurallarını bilir. <i>LO2. He/She knows punctuation and spelling rules.</i> ÖÇ3. Türkçede ses olaylarını bilir. <i>LO3. He/She knows about phonetic changes in Turkish.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☐ Yüz yüze / Face-to-face ☒ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Dilin tanımı ve özellikleri	Anlatım

		<i>He/She knows about phonetic changes in Turkish.</i>	Lecture
	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 Lecture
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Dil ve kültür arasındaki ilişki <i>The relationship between language and culture</i>	Anlatım Lecture
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	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 Lecture
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	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 Lecture
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Türk yazı dilinin gelişmesi ve tarihi devreleri	Anlatım

		<i>The development and historical periods of the Turkish written language.</i>	<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/ <i>Week 12</i>	Türkçenin güncel sorunları <i>Current issues of the Turkish language</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment 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/ <i>TOTAL</i>	1	40	1	60
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/ <i>Total Week</i>		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				

	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>			
	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>	4	5	5
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			

	<i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, 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			

	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>				

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>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	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	Öğretim elemanı ders notları		

Course Book / Material / Recommended Resources	Instructor's Course Notes		
Dersin Amaçları Course Objectives	Bu dersin amacı, öğrencilerin Türkçenin yapısal ve anlamsal yönlerini sistemli bir şekilde kavrayarak dilin işleyiş kurallarını doğru biçimde kullanmalarını sağlamaktır. Ders kapsamında, sözcükten cümleye Türkçedeki vurgu, yapı ve anlatım özellikleri ele alınmakta; dil bilgisel yapılarla birlikte etkili ve doğru yazılı anlatım becerileri geliştirilmektedir. <i>The aim of this course is to enable students to systematically understand the structural and semantic aspects of Turkish and to use the rules of language functioning correctly. The course covers emphasis, structure, and expression features in Turkish, from words to sentences; and develops effective and accurate written expression skills along with grammatical structures.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları 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. Türkçe 'deki grup ve cümleleri kavrar <i>LO1. Understands grammatical structures and sentences in Turkish.</i> ÖÇ2. Çekim ekleri, gövde kavramı, yapım eklerini bilir <i>LO2. He/She knows about inflectional suffixes, the concept of stem, and derivational suffixes.</i> ÖÇ3. Anlatım bozukluklarını bilir. <i>LO3. He/She knows grammatical errors.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☐ Yüz yüze / Face-to-face ☒ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.

Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	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/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</i>				

	<i>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 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			

	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>				

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	AIIT101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I <i>AIIT101 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 / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Kavramlar ve Osmanlı Yenileşmesi. Avrupa Gelişmeleri. Sanayi Devrimi ve Fransız İhtilali. Yeni Osmanlılar. Meşrutiyet ve İttihat ve Terraki. Meşrutiyet Dönemi Trablusgarp ve Balkan Savaşı. Birinci Dünya Savaşı. Osmanlı Devleti'nin Paylaşılması. Milli Mücadele Hazırlık Dönemi, Kongreler. Son Osmanlı Mebusan, Meclisi ve Misak-ı Milli, TBMM Dönemi ve Cephelerin Oluşturulması. Lozan Antlaşması. Dış Politika. <i>Concepts and Ottoman Modernization. European Developments. The Industrial Revolution and the French Revolution. The Young Ottomans. The Constitutional Monarchy and the Committee of Union and Progress. The Constitutional Period, the Tripoli and Balkan Wars. World War I. The Partition of the Ottoman Empire. The Preparatory Period of the National Struggle, Congresses. The Last Ottoman Parliament and the National Pact, the Grand National Assembly Period and the Formation of Fronts. The Treaty of Lausanne. Foreign Policy.</i>		

Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material /</i> <i>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</i>, Savaş Yayınları. Mehmet ALPARGU- İsmail ÖZÇELİK, <i>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi</i>, Gündüz Eğitim Yayıncılık. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, (3 Cilt), Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları.
--	--

	A. AFETİNAN <i>Medeni Bilgiler ve Mustafa Kemal Atatürk'ün El Yazıları</i>, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. E. Jan, ZURCHER, <i>Modernleşen Türkiye'nin Tarihi</i>, İletişim Yayınları.
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, 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 bilir. <i>LO1. He/She is familiar with the industrial revolution and its processes.</i> ÖÇ2. Meşrutiyet ve ittihat ve terakki dönemlerindeki gelişmeleri öğrenir. <i>LO2. He/She learns about the developments during the Constitutional Monarchy and the Committee of Union and Progress periods.</i> ÖÇ3. Milli mücadele hazırlık sürecini öğrenir. <i>LO3. He/She learns about the preparation process for the national struggle.</i>
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☐ Yüz yüze / Face-to-face ☒ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended

Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersinin amacı, dersle ilgili kavramlar <i>The aim of the Atatürk Principles and History of the Revolution course is to explain the concepts related to the subject.</i>	Anlatım Lecture
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Türk İnkılâbını Hazırlayan Gelişmeler ve Osmanlı Devleti'ni Kurtarma Çabaları <i>Developments Leading to the Turkish Revolution and Efforts to Save the Ottoman Empire</i>	Anlatım Lecture
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Osmanlı Devleti'ni Kurtarma Çabaları (Meşrutiyet Dönemi), Osmanlı Devleti'nde Fikir Akımları <i>Efforts to Save the Ottoman Empire (Constitutional Period), Intellectual Movements in the Ottoman Empire</i>	Anlatım Lecture
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	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 Cepheler <i>The Ottoman Empire and the Fronts in World War I</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Ermeni Meselesi (Birinci Dünya Savaşı Öncesinde ve Savaş Sırasında Yaşananlar) <i>The Armenian Question (Events Before and During the First World War)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Birinci Dünya Savaşı ve Savaşın Sonu <i>World War I and the End of the War</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Mondros Ateşkes Antlaşması Sonrasında Ülkenin Durumu ve Cemiyetler <i>The Situation of the Country and Societies After the Armistice of Mudros</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	İzmir'in İşgali, Genelgeler ve Kongreler Dönemi <i>The Occupation of Izmir, the Period of Circulars and Congresses</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	10.Hafta/Week 10	Genelgeler, Kongreler Dönemi ve Son Osmanlı Mebusan Meclisi'nin Toplanması ve Misakı Millî Kararlarının Alınması	Anlatım

		<i>Circulars, the Congress Period, the Convening of the Last Ottoman Parliament and the Adoption of the National Pact Resolutions</i>		<i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Genelgeler ve Kongreler Dönemi <i>The Period of Circulars and Congresses</i>		Anlatım <i>Lecture</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 Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati Weekly lecture hours	12	2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours			
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work			
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application			
	Rapor hazırlama Report preparation			
	Sunu hazırlama Presentation preparation			
	Sunum Presentation			
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık Midterm and midterm exam preparation	1	10	10

	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <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>	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			

	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>				

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	AIIT102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II <i>AIIT102 Ataturk's Principles and History of Revolution-II</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits	(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>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	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 Course Book / Material / Recommended Resources	Mustafa Kemal ATATÜRK, Nutuk, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. TURAN, Refik vd., Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Gazi, Kitabevi Yayınları. Mesut AYDIN, Korkud AYDIN Türk İnkılabı Tarihi. Cemal AVCI, <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Cilt. I</i>, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. Cemal AVCI, <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Cilt. II</i>, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. Durmuş YALÇIN vd. <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I</i>. Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. Durmuş YALÇIN vd. <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi II</i>. Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. Refik TURAN – Mustafa SAFRAN, <i>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi</i>, Gazi Kitabevi Yayınları. Yahya AKYÜZ- Utkan KOCATÜRK, <i>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi</i>, Ayraç Yayınları. Hazma EROĞLU, <i>Türk İnkılap Tarihi</i>, Savaş Yayınları. Mehmet ALPARGU- İsmail ÖZÇELİK, <i>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi</i>, Gündüz Eğitim Yayıncılık. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, (3 Cilt), Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. A. AFETİNAN <i>Medeni Bilgiler ve Mustafa Kemal Atatürk'ün El Yazıları</i>, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları.
---	--

	E. Jan, ZURCHER, <i>Modernleşen Türkiye'nin Tarihi</i> , İletişim Yayınları.		
Dersin Amaçları 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 bilir <i>LO1. Demonstrates knowledge of political reforms</i> ÖÇ2. Atatürk Döneminde Kurulan ve TBMM'de Temsil Edilen Siyasi Fıkralar ve Siyasal Olayları bilir. <i>LO2. Demonstrates 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 bilir <i>LO3. Demonstrates knowledge of Turkish foreign policy during the Atatürk period</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☐ Yüz yüze / Face-to-face ☒ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.

Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)			
	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,</i>	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>and reforms carried out in the field of law</i>	
	5.Hafta/Week 5	Eğitim Alanında Yapılan İnkılâplar, Kültür Alanında Yapılan İnkılâplar <i>Reforms carried out in the field of education and reforms carried out in the field of culture</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Sosyal (Toplumsal) Alanda Yapılan İnkılâplar, Ekonomi Alanında Yapılan İnkılâplar ve Sağlık Alanında Yapılan İnkılâplar <i>Reforms carried out in the social sphere, economic reforms, and reforms carried out in the field of health</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası (1923-1930 Dönemi) <i>Turkish Foreign Policy during the Atatürk Period (1923–1930)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası (1930-1938 Dönemi) <i>Turkish Foreign Policy during the Atatürk Period (1930–1938)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık)	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>Atatürk's Principles (Republicanism, Nationalism, Populism)</i>			
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Atatürk İlkeleri (Devletçilik, Laiklik, İnkılâpçılık) <i>Atatürk's Principles (Statism, Secularism, Reformism).</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Bütünleyici İlkeler, Atatürk'ün Hastalığı ve Ölümü <i>Complementary Principles, Atatürk's Illness and Death</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	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 <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.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	1	40	1	60
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam	Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				

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

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

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

	<i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	3	3	3
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			

	<i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	2	2	2
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11			

	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>				

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	YDBI101 İngilizce I YDBI101 English-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>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Avrupa Ortak Dil Referans Çerçevesi ve (CEFR), Avrupa Dil Port folyosunda belirtilen dil seviyeleri çerçevesinde A-1 seviyesinde, İngilizce eğitimi. Yükseköğrenimini tamamlamış her gencin yabancı dil olarak İngilizceyi temel yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmesi, dil-düşünce bağlantısı açısından yazılı ve sözlü anlatım vasıtası olarak kullanabilme yeteneğini kazanması ve yabancı dil bilincine sahip gençlerin yetiştirilmesi. <i>English language education at the A1 level in accordance with the language proficiency levels specified in the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) and the European Language Portfolio. The aim is to ensure that every young person who has completed higher education can adequately comprehend the basic structure and functioning of English as a foreign language, acquire the ability to use it as a means of written and oral expression in terms of the language–thought relationship, and be educated as individuals with foreign language awareness.</i>		

Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Bu dersin amacı, Avrupa Ortak Dil Referans Çerçevesi (CEFR) doğrultusunda A1 seviyesinde İngilizce dil becerileri kazandırmak; öğrencilerin İngilizcenin temel yapı ve işleyişini kavrayarak dili yazılı ve sözlü iletişimde etkin şekilde kullanabilmelerini sağlamak ve yabancı dil bilincine sahip bireyler yetiştirmektir. <i>The aim of this course is to provide students with English language skills at the A1 level in accordance with the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR); to enable them to comprehend the basic structure and functioning of English and to use the language effectively in written and oral communication; and to educate individuals with foreign language awareness.</i>
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Temel İngilizce terimlerini öğrenir <i>LO1. Learns basic English terminology.</i> ÖÇ2. İngilizce dil düşünce bağlantısı yeteneğini kazanır. <i>LO2. Develops the ability to understand the relationship between language and thought in English.</i> ÖÇ3. İngilizce dil temel yapısını anlar <i>LO3. Understands the basic structure of the English language.</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	Introduction to the course	Lecture			
	2.Hafta/Week 2	Verb be +, days of the week, numbers; verbs be -/?	Lecture			
	3.Hafta/Week 3	Countries; possessive adjectives, classroom language	Lecture			
	4.Hafta/Week 4	Singular and plural nouns, prepositions of place; adjectives	Lecture			
	5.Hafta/Week 5	Colors; imperatives, feelings	Lecture			
	6.Hafta/Week 6	Present Simple +/-, verb phrases	Lecture			
	7.Hafta/Week 7	Jobs; word order in questions, question words	Lecture			
	8.Hafta/Week 8	Possessive s, family; prepositions of time and place	Lecture			
	9.Hafta/Week 9	Daily routines; position of adverbs, expressions of frequency	Lecture			
	10.Hafta/Week 10	Can/cant, verb phrases; Present Continuous	Lecture			
	11.Hafta/Week 11	Object pronouns, clothes; like + Ving	Lecture			
	12.Hafta/Week 12	Ordinal numbers; be or do, music	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/ <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 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>	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			

	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>				

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	YDBI102 İngilizce II YDBI102 English-II	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>	Elektronik Otomasyon. Bölümü .Electronic Automation. Department	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	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 Instructor's Course Notes		
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 cevaplayabilir <i>LO1. Can understand a basic-level text and answer questions related to the text.</i> ÖÇ2. Form doldurabilir. <i>LO2. Can fill in forms.</i> ÖÇ3. Kısa bir biyografi yazabilir <i>LO3. Can write 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	<i>Past Time expressions; Past Simple irregular verbs, go, have, get</i>		<i>Lecture</i>	
	3.Hafta/Week 3	<i>Past Simple regular vs irregular, irregular verbs; There is / There are</i>		<i>Lecture</i>	
	4.Hafta/Week 4	<i>House related words; There was - There were, prepositions of place and movement</i>		<i>Lecture</i>	
	5.Hafta/Week 5	<i>Countable & uncountable nouns, food & drink related words; quantifiers</i>		<i>Lecture</i>	
	6.Hafta/Week 6	<i>Food containers; comparative adjectives, high numbers</i>		<i>Lecture</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		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam
		Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage	Sayısı / Quantity	Katkısı % / Percentage

Assessment Tolls and Criteria	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 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 sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			54
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			54/30=1,8
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

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

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <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>			
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)	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			

	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>				

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	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	Elektronik Otomasyon. Bölümü .Electronic Automation. Department	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / Elective ☒ Zorunlu / Compulsory
Program	Elektronik Haberleşme Programı Electronic Communication Program		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	Öğrencilerin yurt odalarından, sınıflarından 'dışarıya' çıkmalarını sağlayacak, ilgi ve becerilerine 'yaşam alanı' oluşturma olanağı sunacaktır. Bu dersin hedefi öğrenmeyi, düşünmeyi ve öğrendiklerini, düşündüklerini uygulamayı ve öğrenme sürecine katkı sağlamaktır. Öğrencilerin katılacakları ve gerçekleştirecekleri gönüllülük faaliyetleriyle insani, sosyal, kültürel, ahlaki değerlerinin ve becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. <i>It will enable students to go 'outside' their dormitory rooms and classrooms and to create a 'living space' for their interests and skills. This course aims to contribute to the learning process by helping students learn, think, and apply what they have learned and what they have felt. It seeks to develop humanitarian, social, cultural, and moral values and skills through volunteering activities that students will participate in and experience.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	Öğretim elemanı ders notları Instructor's Course Notes		

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 arasında sosyal ilişkilerin gelişmesini sağlamak <i>LO1. To foster the development of social interactions and relationships among individuals</i> ÖÇ2. Toplumsal yaşantının kolaylaşmasına çözümler sunmak <i>LO2. To provide solutions that contribute to the improvement and facilitation of social life.</i> ÖÇ3. İnsanlar arasında birlik ve beraberlik duygularının pekişmesini sağlamak <i>LO3. To reinforce the feelings of unity and solidarity among people</i> ÖÇ 4. Sosyal konulara çözüm üretme yeteneğini geliştirmek <i>LO4. To develop the ability to produce solutions to social issues</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	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	Anlatım, uygulama, grup çalışması

		<i>Implementation of projects</i>		<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 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>				
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	100		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other</i>				

	(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 <i>Weekly lecture hours</i>	12	1	12	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	5	1	5	
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1	5	5	
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>	1	5	5	
	Sunum <i>Presentation</i>	1	5	5	
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık				

	<i>Midterm and midterm exam preparation</i>			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			32
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			32/30=1,06
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			1

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

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

	<i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	3	3	3	3
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.	3	3	3	3

	<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				

	P12				
	P13				
	P14				
	P15				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>					

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 <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(1+2)2 – 2 AKTS (1+2)2 – 2 ECTS

Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / <i>Fall</i> ☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Öğrencilerin yurt odalarından, sınıflarından 'dışarıya' çıkmalarını sağlayacak, ilgi ve becerilerine 'yaşam alanı' oluşturma olanağı sunacaktır. Bu dersin hedefi öğrenmeyi, düşünmeyi ve öğrendiklerini, düşündüklerini uygulamayı ve öğrenme sürecine katkı sağlamaktır. Öğrencilerin katılacakları ve gerçekleştirecekleri gönüllülük faaliyetleriyle insani, sosyal, kültürel, ahlaki değerlerinin ve becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. <i>It will enable students to go 'outside' their dormitory rooms and classrooms and to create a 'living space' for their interests and skills. This course aims to contribute to the learning process by helping students learn, think, and apply what they have learned and what they have felt. It seeks to develop humanitarian, social, cultural, and moral values and skills through volunteering activities that students will participate in and experience.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar	Öğretim elemanı ders notları		

Course Book / Material / Recommended Resources	Instructor's Course Notes		
Dersin Amaçları Course Objectives	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 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. İnsanlar arasında sosyal ilişkilerin gelişmesini sağlamak <i>LO1. To foster the development of social interactions and relationships among individuals</i> ÖÇ2. Toplumsal yaşantının kolaylaşmasına çözümler sunmak <i>LO2. To provide solutions that contribute to the improvement and facilitation of social life.</i> ÖÇ3. İnsanlar arasında birlik ve beraberlik duygularının pekişmesini sağlamak <i>LO3. To reinforce the feelings of unity and solidarity among people</i> ÖÇ 4. Sosyal konulara çözüm üretme yeteneğini geliştirmek <i>LO4. To develop the ability to produce solutions to social issues</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	Ekiplerin oluşturulması	Anlatım, tartışma, grup çalışması

		<i>Formation of teams</i>	<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>		
		Ara Sınav/<i>Midterm</i>	Yarıyıl Sonu Sınavı/<i>Final Exam</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>				
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>	1	100		
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				

	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)				
	TOPLAM/TOTAL	1	100		
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam	Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		1	12
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12		2	24
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	5		1	5
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>	1		6	6
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>	1		5	5
	Sunum	1		8	8

	<i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık			
	<i>Midterm and midterm exam preparation</i>			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık			
	<i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	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>	ÖÇ4/ <i>LO4</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>				
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>				
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır. <i>Follows current developments and practices related to their profession and uses them effectively.</i>				
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.				

	<i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>				
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>				
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>	3	3	3	3
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.	3	3	3	3

	<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				

	P12				
	P13				
	P14				
	P15				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>					

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	GOS112 Temel Spor Uygulamaları <i>GOS112 Basic Sports Applications</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(1+1)0 - 1AKTS <i>(1+1)0 - 1ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü	Naci Topçuoğlu MYO	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / <i>Fall</i>

Faculty/School/Vocational School/Institute	<i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>		☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı Department/Programme	Elektronik Otomasyon. Bölümü .Electronic Automation. <i>Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication 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 Course Content	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 Course Book / Material / Recommended Resources	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		

Dersin Amaçları Course Objectives	Öğrencilerin temel spor branşlarını tanıyarak fiziksel farkındalık ve hareket becerilerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. <i>The aim is for students to develop physical awareness and movement skills by becoming familiar with basic sports branches.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Beden eğitimi ve sporda temel kavramları açıklar. <i>LO1.Explains the basic concepts in physical education and sports.</i> ÖÇ2. Eğitim ve öğretimde beden eğitimi ve sporun yerini, işlevini, amaçlarını, felsefesini açıklar. <i>LO2.Explains the place, function, aims, and philosophy of physical education and sports in education and training.</i> ÖÇ3. Türk eğitim ve spor kurumları içindeki yeri ve işlevini bilir. <i>LO3.Knows its place and function within Turkish education and sports institutions.</i>		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / <i>Face-to-face</i> ☐ Uzaktan Eğitim / <i>Online</i> ☐ Harmanlanmış / <i>Blended</i>		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Beden eğitimi ve sporda temel kavramlar <i>Basic concepts in physical education and sports</i>	Anlatım, soru cevap,uygulama <i>Lecture,Q&A, practical based learning</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Beden eğitimi ve sporun amaçları	Anlatım, soru cevap,uygulama

		<i>Aims of physical education and sports</i>	<i>Lecture,Q&A, practical based learning</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Beden eğitimi ve sporun işlevi <i>Function of physical education and sports</i>	Anlatım, soru cevap, uygulama <i>Lecture,Q&A, practical based learning</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Beden eğitimi ve sporun felsefesi <i>Philosophy of physical education and sports</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture,Q&A</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Beden eğitimi ve sporun diğer bilimlerle ilişkisi <i>Relationship of physical education and sports with other sciences</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture,Q&A</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Beden eğitimi ve sporda meslek alanlarının geleceği <i>Future of professional fields in physical education and sports</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture,Q&A</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Eğitim ve öğretimde beden eğitimi ve sporun yeri <i>The place of physical education and sports in education and training</i>	Anlatım, soru cevap, uygulama <i>Lecture,Q&A, practical based learning</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Sporda Şiddet <i>Violence in sports</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture,Q&A</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Sporda Hedef Belirleme <i>Goal setting in sports</i>	Anlatım, soru cevap,tartışma <i>Lecture,Q&A,discussion</i>

	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Sporda Psikolojik Destek <i>Psychological support in sports</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Sporun Türk eğitim ve sağlık kurumları içindeki yeri ve işlevi <i>The place and function of sports in Turkish education and health institutions</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Sporun Türk eğitim ve sağlık kurumları içindeki yeri ve işlevi <i>The place and function of sports in Turkish education and health institutions</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/ <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 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 Presentation preparation			
	Sunum Presentation			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık Midterm and midterm exam preparation	1	3	3

	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	3	3
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			33
	Toplam iş yükü/ 25 <i>Total workload/25</i>			33/25=1.32
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			1

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

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

(P1,P2 defines the program competencies)	Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.			
	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			
	P12			
	P13			
	P14			
	P15			

Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	
--	--

DERS BİLGİ FORMU			
COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	GOS118 Sağlıklı Yaşam ve Spor <i>GOS118 Healthy Living and Sports</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(1+1)0 - 1AKTS <i>(1+1)0 - 1ECTS</i>
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu MYO <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☒ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe/ <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa)	yok

		Prerequisites (if any)	<i>none</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	Doğal ve sağlıklı beslenme; obezite ile mücadele, gıda katkı maddeleri; sağlıklı yaşam ve egzersiz; byme ve gelişme; sağlıklı cinsel yaşam; bağımlılıkla mcadele (ttn, 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/nerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	ğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	ğrencilerin 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 ğrenme ıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan ğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> 1. ğrenciler doğal ve sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgilerini açıklar ve obezite ile mcadelede farkındalığa sahip olur. <i>LO1. Students explain their knowledge about natural and healthy eating and gain awareness in the fight against obesity.</i> 2. ğrenciler bağımlılıkla mcadele yöntemlerini bilir, açıklar. <i>LO2. Students know and explain methods of combating addiction.</i> 3. ğrenciler sağlıklı yaşamın ve egzersizin önemini bilir.		

	LO3. Students know the importance of healthy living and exercise.		
Dersin Veriliş Biçimi / Teaching Policy	☒ Yüz yüze / Face-to-face ☐ Uzaktan Eğitim / Online ☐ Harmanlanmış / Blended		
Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/Week 1	Dersin tanıtımı, Öğrenim Hedefleri Course Introduction, Learning Objectives	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/Week 2	Sağlığı geliştirme kavramının tarihçesi <i>History of the concept of health promotion</i>	Anlatım, soru cevap Lecture, Q&A
	3.Hafta/Week 3	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/Week 4	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/Week 5	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 sağığın 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 sağıklı 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 sağığın geliştirilmesi <i>Tobacco, alcohol and substance use and health promotion</i>		Anlatım, soru cevap, örnek çalışmalar <i>Lecture,Q&A, case study</i>	
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Sağık sorumluluğı <i>Health responsibility</i>		Anlatım, soru cevap,tartışma <i>Lecture,Q&A,discussion</i>	
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Kişiler arası İlişkiler <i>Interpersonal relationships</i>		Anlatım, soru cevap <i>Lecture,Q&A</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Sağık Yönetimi <i>Health Management</i>		Anlatım, soru cevap <i>Lecture,Q&A</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Sağıklı Yaşam Biçimi Davranışları-Stres Yönetimi <i>Healthy lifestyle behaviors - Stress management</i>		Anlatım, soru cevap, örnek çalışmalar <i>Lecture,Q&A,case study</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>

Assessment Tolls and Criteria	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		1	12
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12		1	12
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	1		3	3

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

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

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1 <i>LO1</i>	ÖÇ2 <i>LO2</i>	ÖÇ3 <i>LO3</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	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>	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			
	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>				

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	GOS122 Sanat Tarihi <i>GOS122 Art History</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi	(1+1)0 - 1AKTS <i>(1+1)0 - 1ECTS</i>

		Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits	
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>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe/ <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	yok <i>none</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Sanatın anlamı; bir sanat olgusunda ifade bulan temel unsurlar olan sanatçı, eser, alıcı (izleyici) ve toplum açılarından sanatın farklı tanımları; sanatçının yaratım sürecindeki psikolojiyi, kaygıyı (veya bilinçli kaygısızlığı) anlama çabaları; bir eserin nasıl incelenmesi gerektiği ile ilgili pratikler. <i>The meaning of art; different definitions of art from the perspectives of the artist, the work, the viewer, and society—the fundamental elements expressed in an artistic phenomenon; attempts to understand the psychology, anxiety (or conscious lack of anxiety) in the artist's creative process; and practices related to how a work should be analyzed.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		

Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin farklı dönemlere ait sanat eserlerini, akımları ve kültürel bağlamlarını anlayarak estetik ve tarihsel bir bakış açısı kazanmaları amaçlanmaktadır. <i>The aim is for students to gain an aesthetic and historical perspective by understanding artworks, movements, and cultural contexts from different periods.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ1. Sanat ve sanat tarihi ile ilgili temel kavramların içeriğini öğrenir ve eser inceleme konusunda deneyim kazanır <i>LO1. Learning the content of basic concepts related to art and art history and gaining experience in analyzing works of art.</i> ÖÇ 2: Sanatın geçmişten günümüze tarihsel serüveni hakkında bilgi sahibi olur <i>LO2. Gaining knowledge about the historical journey of art from the past to the present.</i> ÖÇ 3: Genel sanat tarihi bilgisi ve temel öğretiler hakkında bilgi sahibi olur, Önemli Türk sanatçı ve eserlerini tanıır. <i>LO3: Gaining knowledge about general art history and basic teachings, recognizing 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)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Sanat nedir?	Anlatım, soru cevap

Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)		<i>What is art?</i>	<i>Lecture, Q&A</i>
	2.Hafta/Week 2	Sanat nasıl ortaya çıktı? <i>How did art emerge?</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	3.Hafta/Week 3	Sanatın gelişme aşamaları <i>Stages of art development</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	4.Hafta/Week 4	Kültür devirleri ve akımları <i>Cultural eras and movements</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	5.Hafta/Week 5	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/Week 6	Sanat Tarihi'nin ortaya çıkışı <i>The emergence of art history</i>	Anlatım, soru cevap <i>Lecture, Q&A</i>
	7.Hafta/Week 7	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/Week 8	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/Week 9	Modern Sanat Tarihi <i>Modern art history</i>	Anlatım, soru cevap, tartışma

			<i>Lecture,Q&A,discussion</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Türk Sanatı Kavramı ve Türkiye'de Sanat Tarihi <i>The concept of Turkish art and art history in Türkiye</i>	Anlatım, soru cevap, arkeoloji müzesi gezisi <i>Lecture,Q&A,museum trip</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Türk Sanatının arkeolojik boyutu <i>The archaeological dimension of Turkish art</i>	Anlatım, soru cevap, gezi <i>Lecture,Q&A,open air museum trip</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Türk-İslam sanatının genel özellikleri <i>General characteristics of Turkish-Islamic art</i>	Anlatım, soru cevap,gezi <i>Lecture,Q&A,museum trip</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</i>				

	<i>necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	1	12	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	12	1	12	
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	1	3	3	
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				

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

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

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1 <i>LO1</i>	ÖÇ2 <i>LO2</i>	ÖÇ3 <i>LO3</i>
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	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>	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			
	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>				

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı	KRY100 Kariyer Planlama	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi	(0+2)1 – 1 AKTS

Course Code and Name	<i>KRY100 Career Planning</i>	Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits	<i>(0+2)1 – 1 ECTS</i>
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 / <i>Fall</i> ☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı Department/Programme	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication 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 Course Content	Kariyer Planlama dersinin, Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi tarafından oluşturulan taslak çerçevesinde, her hafta için hazırlanmış video ve etkinlikler ile üniversite öğretim üyeleri, sektör profesyonelleri, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası örgütlerden davet edilecek misafir eğiticilerle işlenecektir. Ders kapsamına dâhil edilecek destekleyici faaliyetler öğrencileri profesyonel başvurularda kullanılan yöntem ve araçlar konusunda bilgilendirecek ve bunları en etkin şekilde kullanabilme becerisini kazandıracak şekilde tasarlanmış olup uygulamalı etkinlikler ile desteklenmiştir. Kariyer merkezleri, öğrencilerin becerilerini geliştirmelerine destek olacak deneyim imkânları sunan faaliyetler ile dersi uygulamalı olarak takip edecektir. <i>The Career Planning course will be conducted within the framework prepared by the Presidential Human Resources Office. Each week will include pre-designed videos and activities, as well as sessions delivered by university faculty members, industry professionals, representatives of non-</i>		

	governmental organizations, and invited trainers from international organizations. Supporting activities included in the course are designed to inform students about the methods and tools used in professional applications and to help them develop the skills to use these tools effectively. These activities are reinforced through practical applications. Career centers will also support the course through experiential activities aimed at enhancing students' professional skills.
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 bilir <i>LO1. Knows the fundamental concepts related to career development.</i> ÖÇ2. Kariyer Merkezini tanır. Kariyer Merkezinden nasıl yararlanabileceğini öğrenir. CBİKO platformlarını bilir. Yurtdışı desteklerini ve sınavları öğrenir. <i>LO2. Recognizes the Career Center and learns how to benefit from its services. Is familiar with the platforms of the Presidential Human Resources Office (CBİKO). Gains knowledge about international support programs and relevant examinations.</i> ÖÇ3. Kariyer Planlaması yapabilmek için gerekli kişilik envanteri yaptırır, Özgeçmiş hazırlayabilir ve iş mülakatları hakkında bilgi sahibi olur. <i>LO3. Completes the necessary personality inventories for career planning. Is able to prepare a curriculum vitae (CV) and gains knowledge about job interviews.</i>

	ÖÇ4. Sektör temsilcileri ile irtibat kurabilir. İletişim ağını geliştirmeyi öğrenir. Kişisel gelişime yönelik yayınları takip eder. LO4. Is able to establish communication with industry representatives. Learns to develop professional networks and follows publications related to personal development.		
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	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/ <i>Week 3</i>	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/ <i>Week 4</i>	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/ <i>Week 5</i>	Kariyerime nasıl hazırlanırım? Üniversite hayatı boyunca öğrencilerin kariyerlerine katkı sağlamak için yapabilecekleri faaliyetlerin açıklanması. <i>How can I prepare for my career? Activities students can engage in during university life to contribute to their careers</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	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/ <i>Week 7</i>	Yazılı, Sözlü ve Sözsüz İletişim Becerileri	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları

		<i>Written, Verbal, and Nonverbal Communication Skills</i>	<i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	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/ <i>Week 9</i>	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/ <i>Week 10</i>	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/ <i>Week 11</i>	Özgeçmiş Hazırlama <i>CV Preparation</i>	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları <i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Mülakat Teknikleri	Video destekli anlatım, seminerler, uygulamalı atölye çalışmaları

		<i>Interview Techniques</i>		<i>Video-supported lectures, seminars, workshop-based activities</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>			1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	60		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	1	40	1	60
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>				
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>	2		12	24
	Okuma Faaliyetleri				

	<i>Reading Activities</i>			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>	1	3	3
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara 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 yükü <i>Total workload</i>			32
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			32/25=1,28
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			1

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

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

	P12				
	P13				
	P14				
	P15				
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>					

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 / <i>Fall</i> ☒ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Öğrencilere eğitim aldığı konular kapsamında görevlendirmeler yapılarak iş deneyimi ve sorumluluk bilincinin kazandırılması sağlanacaktır. <i>Students will be assigned duties related to their field of study in a real workplace environment to enhance professional experience and foster responsibility and professional awareness.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	1. Gaziantep Üniversitesi Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu İşyeri Eğitimi Uygulama Yönergesi 2. FRM-05. İşyeri Eğitimi Rapor Yazım Formatı 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 uygulayabilir. <i>LO1. Applies acquired theoretical and practical knowledge by selecting and implementing appropriate methods and techniques in professional settings.</i> ÖÇ2. Teorik bilgileri pratik uygulamalara dönüştürme becerisine sahip olur. <i>LO2. Demonstrates the ability to transform theoretical knowledge into practical applications.</i> ÖÇ3. Uygulamalarda aynı meslek disiplini içerisinde ve disiplinler arasında takım çalışmasında görev yapabilir. <i>LO3. Works effectively in team-based tasks both within the same professional discipline and in interdisciplinary environments.</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 Pratik çalışmalar	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc. İş yerinde eğitim

		<i>Workplace Practice</i>	<i>On-site Training</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Pratik çalışmalar	İş yerinde eğitim
		<i>Workplace Practice</i>	<i>On-site Training</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Pratik çalışmalar	İş yerinde eğitim
		<i>Workplace Practice</i>	<i>On-site Training</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Pratik çalışmalar	İş yerinde eğitim
		<i>Workplace Practice</i>	<i>On-site Training</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Pratik çalışmalar	İş yerinde eğitim
		<i>Workplace Practice</i>	<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>	
		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>				
	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 / <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		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 sınav hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>			
	Diğer (Belirtiniz)/ Other (Specify)			
	Toplam iş yükü			252

	<i>Total workload</i>			
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30			252/25=10,08
	<i>Total workload/25 or 30</i>			
	Dersin AKTS Kredisi			10
	<i>Course ECTS Credit</i>			

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 öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.	4	4	4

	<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			

	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@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 (4+2)5 – 10 ECTS
Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall

Faculty/School/Vocational School/Institute	<i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>		☐ Bahar / <i>Spring</i> ☒ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı Department/Programme	Elektronik Otomasyon. Bölümü .Electronic Automation. <i>Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication 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 Course Content	Öğrencilere eğitim aldığı konular kapsamında görevlendirmeler yapılarak iş deneyimi ve sorumluluk bilincinin kazandırılması sağlanacaktır. <i>Students will be assigned duties related to their field of study in a real workplace environment to enhance professional experience and foster responsibility and professional awareness.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	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 Course Objectives	Öğrencilerin teorik bilgilerini gerçek çalışma ortamında uygulayarak mesleki deneyim kazanmaları amaçlanmaktadır.		

	The aim of this course is to enable students to gain professional experience by applying their theoretical knowledge in a real working environment.		
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. Edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak, olay ve olgulara uygun yöntem ve teknikleri uygulayabilir. <i>LO1. Applies acquired theoretical and practical knowledge by selecting and implementing appropriate methods and techniques in professional settings.</i> ÖÇ2. Teorik bilgileri pratik uygulamalara dönüştürme becerisine sahip olur. <i>LO2. Demonstrates the ability to transform theoretical knowledge into practical applications.</i> ÖÇ3. Uygulamalarda aynı meslek disiplini içerisinde ve disiplinler arasında takım çalışmasında görev yapabilir. <i>LO3. Works effectively in team-based tasks both within the same professional discipline and in interdisciplinary environments.</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	Pratik çalışmalar <i>Workplace Practice</i>	İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>
	2.Hafta/Week 2	Pratik çalışmalar	İş yerinde eğitim

		<i>Workplace Practice</i>	<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 <i>Workplace Practice</i>		İş yerinde eğitim <i>On-site Training</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>				
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>			1	100
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL			1	100
Dersin AKTS İş Yüğü <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		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			10

	<i>Course ECTS Credit</i>			
--	---------------------------	--	--	--

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 öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.	4	4	4

	<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			

	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS001 Çevre Koruma NTOS001 Environmental Protection	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 / Fall

Faculty/School/Vocational School/Institute	<i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>		☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı Department/Programme	Elektronik Otomasyon. Bölümü .Electronic Automation. <i>Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication 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 Course Content	Çevre ve iklim, su kirliliği, hava kirliliği, toprak kirliliği, nedenleri ve etkileri, enerji kaynakları, bireysel ve toplumsal çevre koruma bilinci, yeşil mutabakat. <i>Environment and climate, water pollution, air pollution, soil pollution, their causes and effects, energy sources, individual and social environmental awareness, and the Green Deal.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar 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.		

	<i>It is aimed that students develop awareness of environmental problems and gain a sense of responsibility to protect natural resources.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ 1: Çevre koruma bilincini kazanır LO1. <i>Gains environmental awareness.</i> ÖÇ 2: Doğal kaynakların bilinçsiz kullanımının, insan ve çevreye olumsuz etkileri hakkında bilgi sahibi olur LO2. <i>Becomes informed about the negative effects of the unconscious use of natural resources on humans and the environment.</i> ÖÇ 3: Yeşil mutabakat hakkında bilgi sahibi olur LO3. <i>Becomes informed about the Green Deal.</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>	Çevre ve kirliliğin tanımı, kirlilik ile ilgili kavramlar. <i>Definition of environment and pollution; concepts related to pollution.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Bireysel ve toplumsal çevre koruma bilincinin oluşturulması ve çevre sorunlarının ortaya çıkmasındaki temel nedenler	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>Development of individual and social environmental awareness; fundamental causes of environmental problems</i>	
	3.Hafta/Week 3	Kirlenmenin oluşturduğu zararlar <i>Damages caused by pollution.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Su kirliliği: Su kirliliğine neden olan etmenler <i>Water pollution: Factors causing water pollution.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Su kirliliği: Tarımsal faaliyetlerin su kirliliğine etkisi <i>Water pollution: The impact of agricultural activities on water pollution.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Su kirliliği: Tarımsal faaliyetlerin su kirliliğine etkisi <i>Water pollution: The impact of agricultural activities on water pollution.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Su kirliliği: Ötrofikasyon <i>Water pollution: Eutrophication.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Su kirliliğine karşı alınabilecek önlemler <i>Measures that can be taken against water pollution.</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	Toprak kirliliği: Toprak kirliliği ve tarımsal faaliyetlerin kirliliğe etkisi	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>Soil pollution: Soil pollution and the impact of agricultural activities on it.</i>			
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Yeşil mutabakat, karbon ayak izi <i>Green Deal; carbon footprint.</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Yeşil mutabakat, su ayak izi <i>Green Deal; water footprint.</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Enerji, Türkiye'nin enerji kaynakları <i>Energy; Turkey's energy resources.</i>		Anlatım <i>Lecture</i>	
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/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 sınav hazırlık	1	12	12	

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

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

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

	yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during</i>	3	3	3

	<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			
	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU

COURSE INFORMATION FORM

Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS002 Problem Çözme Teknikleri NTOS002 <i>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 Naci Topçuoğlu <i>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>	Elektronik Otomasyon. Bölümü .Electronic Automation. <i>Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Problemi anlamak ve tanımlamak, problem çözüm metotlarına 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 Instructor's Course Notes		
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> ÖÇ 1: Problem tanımlaması ve çözümleme basamaklarını kavrar LO 1: <i>Comprehends problem definition and the stages of problem-solving.</i> ÖÇ 2: Kriz yönetimi ve kök neden analizi hakkında bilgi sahibi olur LO 2: <i>Becomes informed about crisis management and root cause analysis.</i> ÖÇ 3: Triz yöntemi hakkında bilgi sahibi olur LO 3: <i>Becomes informed about 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>		
	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) /

Dersin Haftalık Dağılımı (Sınav haftaları hariç 12 hafta şeklinde) <i>Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)</i>			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 	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>Crisis management</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 <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>	1	20		
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar				

	eklenebilir.)/ <i>Other</i> (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 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

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> <i>(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>	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>	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</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			
	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@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 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>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Yalın yaklaşımı ve yalın düşüncenin ilkeleri, yalın üretimde yönetim, değer akış haritalama, itme ve çekme sistemleri, sürekli akış için çalışmalar, kanban sistemi, üretimin yalınlaştırılması, çok fonksiyonlu işgörenler, hücresel yerleşim, hazırlık sürelerinin düşürülmesi, SMED, esnek kaynaklar, küçük-lot üretim, 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 Instructor's Course Notes
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin üretim süreçlerinde israfı azaltarak verimliliği artırmaya yönelik kavramların öğretilmesi <i>Teaching students the 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> ÖÇ 1: Yalın üretim felsefesi ve temel ilkelerini anlar LO 1: <i>Understands the philosophy and fundamental principles of lean production.</i> ÖÇ 2: Yalın teknikleri hakkında bilgi sahibi olur LO 2: <i>Becomes informed about lean techniques.</i> ÖÇ 3: Kanban sistemi hakkında bilgi sahibi olur LO 3: <i>Becomes informed about 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) 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>	Yalın yaklaşımı ve yalın düşüncenin ilkeleri <i>Lean approach and the principles of lean thinking</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Yalın üretimde yönetim <i>Management in lean production</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Değer akış haritalama <i>Value stream mapping</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	İtme ve çekme sistemleri <i>Push and pull systems</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Sürekli akış için çalışmalar <i>Efforts toward continuous flow</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Kanban sistemi <i>Kanban system</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Kanban sistemi	Anlatım

		<i>Kanban system</i>	<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, hücresel yerleşim <i>Multi-skilled workers; cellular layout</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Hazırlık sürelerinin düşürülmesi, SMED, Esnek kaynaklar, <i>Reduction of setup times; SMED; flexible resources</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Küçük-lot üretim, Kaynakta kalite, Jidoka, Andon, Poka Yoke <i>Small-lot production; quality at the source; Jidoka; Andon; Poka-Yoke</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Toplam İşgören Katılımı, Toplam Üretken Bakım <i>Total Employee Involvement; Total Productive Maintenance</i>	Anlatım <i>Lecture</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <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

Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/	ÖÇ2/	ÖÇ3/

(P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> (P1,P2 defines the program competencies)		LO1	LO2	LO3
	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 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			
	P12			
	P13			

	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@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 <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	Elektronik Otomasyon. Bölümü	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective

Department/Programme	.Electronic Automation. <i>Department</i>		☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Standardizasyonun tarihi gelişimi, ilgili kuruluşlar ve çalışmaları, kalite, kalite kontrol, toplam kalite yönetimi, problem çözme teknikleri, yeni kalite araçları, kalite güvence sistemleri ve mesleğe göre standartlar <i>The historical development of standardization; relevant organizations and their activities; quality, quality control, total quality management; problem-solving techniques; new quality tools; quality assurance systems; and occupation-specific standards.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları <i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları <i>Course Objectives</i>	Öğrencilerin kalite yönetimi prensiplerini ve sistemlerini öğrenerek işletmelerde etkin kalite uygulamaları gerçekleştirebilmeleri amaçlanmaktadır. <i>The aim of this course is to enable students to implement effective quality practices in organizations by learning the principles and systems of quality management</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları <i>Course Learning Outcomes</i>	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i>		

	ÖÇ1. Toplam Kalite Yönetimi ilkelerini açıklar <i>LO1. Explains the principles of Total Quality Management.</i> ÖÇ2. Kalite yönetim süreçleri hakkında bilgi sahibi olur <i>LO2. Gains knowledge of quality management processes.</i> ÖÇ3. Mesleki standartlar hakkında bilgi sahibi olur <i>LO3. Gains knowledge of occupational standards.</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	Kalitenin tanımları ve kalitenin sürecinin gelişimi Definitions of quality and the development of the quality process	Anlatım Lecture
	2.Hafta/Week 2	Kalitenin tanımları ve kalite sürecinin gelişimi Definitions of quality and the development of the quality process	Anlatım Lecture
	3.Hafta/Week 3	Toplam Kalite Yönetiminin unsurları	Anlatım Lecture

		<i>Elements of Total Quality Management</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	Anlatım

		<i>Problem-solving techniques</i>		<i>Lecture</i>	
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Problem çözme teknikleri		Anlatım	
		<i>Problem-solving techniques</i>		<i>Lecture</i>	
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Mesleki Standardizasyon		Anlatım	
<i>Occupational standardization</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	12		2	24

	<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>			
	Materyal tasarlama, uygulama			
	<i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama			
	<i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama			
	<i>Presentation preparation</i>			
	Sunum			
	<i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	10	10
	<i>Midterm and midterm exam preparation</i>			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	20	20
	<i>Final exam and preparation for the final exam</i>			

	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other</i> (<i>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>	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 öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.	3	3	3

	<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			

	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@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	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i>

Faculty/School/Vocational School/Institute	Naci Topçuoğlu Vocational School		☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı Department/Programme	Elektronik Otomasyon. Bölümü .Electronic Automation. Department	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Elektronik Haberleşme Programı Electronic Communication Program		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) Prerequisites (if any)	Yok None
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği Course Content	Öğrencilerin ilk yardım ve acil müdahale ile ilgili konularda bilgi sahibi olmalarını sağlamak To enable students to gain knowledge about first aid and emergency response.		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar Course Book / Material / Recommended Resources	Öğretim elemanı ders notları Instructor's Course Notes		
Dersin Amaçları Course Objectives	Öğrencilerin acil durumlar karşısında, temel ilk yardım müdahaleleri hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır. The aim of this course is to ensure that students acquire knowledge of basic first aid interventions in emergency situations.		
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. Sağlık ve ilk yardım ile ilgili temel konuları kavrar <i>LO1. Understands the fundamental concepts related to health and first aid. .</i> ÖÇ2. İlk yardım eğitiminin amacını ve önemini kavrar <i>LO2. Understands the purpose and importance of first aid training.</i> ÖÇ3. Acil durumlarda nasıl müdahale edeceğini bilir <i>LO3. Knows 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)	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/ <i>Week 4</i>	Acil durumlarda müdahale teknikleri (yangınlar, elektrik çarpmaları, vb.) <i>Emergency response techniques (fires, electric shock, etc.)</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Solunum sistemi ve dolaşım sistemi bozuklukları ve ilk yardım <i>Respiratory and circulatory system disorders and first aid</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Yaralanma ve kanamalarda ilk yardım <i>First aid for injuries and bleeding</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Bilinç bozukluklarında ilk yardım <i>First aid in cases of impaired consciousness</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Kemik, eklem ve kas yaralanmaları <i>Bone, joint, and muscle injuries</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Sıcak ve 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 ısırılmaları, 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/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>	Sayısı / <i>Quantity</i>	Katkısı % / <i>Percentage</i>
	Sınav/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>				
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				

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

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

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

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

	<i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve 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			

	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS006 Pazarlama NTOS006 Marketing	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS

Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <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>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Öğrencilerin pazarlama, ürün fiyatlama, dağıtım, satış ve e-ticaret konularıyla ilgili bilgi sahibi olmalarını sağlamak <i>To enable students to gain knowledge about marketing, product pricing, distribution, sales, 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 yönetimi hakkında bilgi sahibi olur <i>LO1. Gains knowledge of marketing and marketing management</i> ÖÇ2. Pazarlama planlamasını, türlerini ve süreçleri hakkında bilgi sahibi olur <i>LO2. Gains knowledge of marketing planning, its types, and processes.</i> ÖÇ3. Ürün, Fiyat, Dağıtım, Tutundurma konuları hakkında bilgi sahibi olur <i>LO3. Gains knowledge 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/ <i>Week 1</i>	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	Anlatım <i>Lecture</i>

		<i>Introduction to product and service strategy, new product development, and the product life cycle</i>	
	3.Hafta/Week 3	Marka kavramı ve bu kavramı çeşitli boyutlarıyla inceleme <i>The concept of branding and examination of this concept from various dimensions</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Ürünlerin fiyatlanması <i>Product pricing</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Ürünlerin fiyatlanması <i>Product pricing</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Dağıtım kanalları yönetimi ve stratejileri <i>Distribution channel management and strategies</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Bütünleşik pazarlama iletişimi stratejisi <i>Integrated marketing communication strategy</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	8.Hafta/Week 8	Reklam, satış tutundurma ve halkla ilişkiler <i>Advertising, sales promotion, and public relations</i>	Anlatım <i>Lecture</i>
	9.Hafta/Week 9	Kişisel satış ve satış yönetimi	Anlatım

		<i>Personal selling and sales management</i>		<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 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</i>				

	<i>necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload	
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12	2	24	
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>				
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>				
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>				
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>				
	Sunum <i>Presentation</i>				

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

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

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1/ <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>	2	2	2
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			

	<i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	2	2	2
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11			

	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS007 Girişimcilik <i>NTOS007 Entrepreneurship</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS

Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe/Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</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 konuları ders içeriğini oluşturmaktadır. <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 constitute the course content.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar	Öğretim elemanı ders notları		

Course Book / Material / Recommended Resources	<i>Instructor's Course Notes</i>		
Dersin Amaçları Course Objectives	Öğrencilerin yenilikçi fikirler geliştirme, risk alma ve kendi işini kurma becerilerini kazanarak girişimci bir bakış açısı edinmeleri amaçlanmaktadır. <i>The course aims to enable students to develop an entrepreneurial mindset by acquiring the skills to generate innovative ideas, undertake calculated risks, and establish and manage their own ventures.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları 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 / LO1: Girişimci ve girişimcilik kavramlarını açıklar. / <i>Explain the concepts of entrepreneur and entrepreneurship.</i> ÖÇ2 / LO2: Başarılı girişimcilerin özelliklerini belirler. / <i>Identify the characteristics of successful entrepreneurs.</i> ÖÇ3 / LO3: Girişimciliğe etki eden faktörleri analiz eder. / <i>Analyze the factors influencing entrepreneurship.</i> ÖÇ4 / LO4: Belirli bir pazar ihtiyacına yönelik yenilikçi bir iş fikri geliştirir. / <i>Develop an innovative business idea for a specific market need.</i> ÖÇ5 / LO5: Geliştirdiği iş fikri için kapsamlı bir iş planı hazırlar. / <i>Prepare a comprehensive business plan for the developed business idea.</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)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.

Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)			
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	İş kurmayı öğrenmek <i>Learning how to start a business</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Destek programları ve projeleri tanıtmak <i>Introducing support programs and projects</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Destek programları ve projeleri tanıtmak <i>Introducing support programs and projects</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	İş kurma sürecinin aşamaları <i>Stages of the business start-up process</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Girişimcinin işletme başarısındaki rolü ve önemi. <i>The role and importance of the entrepreneur in business success</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Küreselleşme, dünyada ve Türkiye'de girişimcilik. <i>Globalization and entrepreneurship worldwide and in Türkiye.</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>

	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	Girişimci ve KOBİ'lerle ilgili gelişmeler <i>Developments related to entrepreneurs and SMEs</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Kadın girişimcilik <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>
		Ara Sınav/Midterm	Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam

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

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

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI

CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>				
		ÖÇ1/ <i>LO1</i>	ÖÇ2/ <i>LO2</i>	ÖÇ3/ <i>LO3</i>	ÖÇ4/ <i>LO4</i>	ÖÇ5/ <i>LO5</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	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	2	2
	P4. Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					

	<i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>					
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>					
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>					
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					

	<i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>					
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	3	3	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>					
	P11					

	P12					
	P13					
	P14					
	P15					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@gantep.edu.tr					

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS008 İşletme Yönetimi <i>NTOS008 Business Management</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS

Fakülte/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu/Enstitü <i>Faculty/School/Vocational School/Institute</i>	Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu <i>Naci Topçuoğlu Vocational School</i>	Dersin Yarıyılı / Course Semester	☐ Güz / Fall ☐ Bahar / Spring ☐ Yaz / Summer
Bölüm/Ana Bilim Dalı <i>Department/Programme</i>	Elektronik Otomasyon. Bölümü .Electronic Automation. Department	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / Elective ☐ Zorunlu / Compulsory
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe/Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	İşletmeye yönelik temel kavramlar, işletme türleri, kuruluş aşamasından itibaren işletmenin devamlılığını sağlayacak yönetim fonksiyonları ve organizasyon, üretim, insan kaynakları, pazarlama, dağıtım stratejileri, halkla ilişkiler, finans, Ar-Ge ve işletme yönetiminde karar verme teknikleri, mikro ve makro düzeyde temel ekonomik kavramlar <i>Fundamental business concepts, types of businesses, management functions and organization to ensure the continuity of a business from the establishment stage, production, human resources, marketing, distribution strategies, public relations, finance, R&D and decision-making techniques in business management, basic economic concepts at the micro and macro levels.</i>		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar	Öğretim elemanı ders notları		

Course Book / Material / Recommended Resources	Instructor's Course Notes		
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 bilir <i>LO1. Knows fundamental business concepts.</i> ÖÇ 2: Kuruluş aşamasından itibaren işletmenin devamlılığını sağlayacak yönetim fonksiyonları ve organizasyon, üretim, insan kaynakları konularını açıklayabilir <i>LO2. It can explain the management functions and organizational, production, and human resources aspects that will ensure the continuity of the business from the establishment phase onwards.</i> ÖÇ 3: İşletme yönetiminde karar verme tekniklerini açıklayabilir <i>LO3. It can explain decision-making techniques in business management. an use and evaluate sampling distributions, statistical estimation, and inference.</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)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.

Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	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/ <i>Week 2</i>	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/ <i>Week 3</i>	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/ <i>Week 4</i>	Mikro ekonomik kavramlar <i>Microeconomic Concepts</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Piyasa kavramı ve türleri, arz ve talep kavramları <i>Market Concept and Types, Supply and Demand Concepts</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Makro ekonomik kavramlar, milli gelir, gelir dağılımı <i>Macroeconomic Concepts, National Income, Income Distribution</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>

	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	İşletmelerin özellikleri, temel ilkeler, kuruluş süreci <i>Characteristics of Businesses, Basic Principles, Establishment Process</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	İşletmelerin işlevleri, çevre ile ilişkileri ve türleri <i>Functions of Businesses, Relationships with the Environment and Types</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Üretim yönetimi <i>Production Management</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Pazarlama ve finans yönetimi <i>Marketing and financial Management</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	İnsan kaynakları yönetimi <i>Human Resources Management</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Halkla ilişkiler <i>Public Relations</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>

Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/ <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 / <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>		10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>		20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			54
	Toplam iş yükü/ 25 veya 30 <i>Total workload/25 or 30</i>			54/25=2,16
	Dersin AKTS Kredisi <i>Course ECTS Credit</i>			2

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİNE KATKISI
CONTRIBUTION OF LEARNING OUTCOMES TO PROGRAM COMPETENCES
DERS ÖĞRENME 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</i> (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	P2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur. <i>Acquires knowledge of occupational health and safety, environmental awareness, and quality processes.</i>			
	P3. Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			

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

	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>	2	2	2
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>	2	2	2
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>			
	P10. Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.			

	<i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			
	P11			
	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@gantep.edu.tr			

DERS BİLGİ FORMU COURSE INFORMATION FORM			
Dersin Kodu ve Adı <i>Course Code and Name</i>	NTOS009 İstatistik <i>NTOS009 Statistics</i>	Dersin (Teori+Uygulama)Kredisi ve AKTS Kredisi <i>Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits</i>	(2+0)2 – 2 AKTS (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>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☒ Seçmeli / <i>Elective</i> ☐ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe/Turkish	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</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 yapabilir <i>LO1. It can organize and analyze data.</i> ÖÇ 2: Olasılığı açıklayabilir ve hesaplayabilir <i>LO2. It can explain and calculate probability.</i> ÖÇ 3: Örneklem dağılımlarını, istatistiksel tahminlemeyi ve sonuç çıkarmayı kullanabilir ve değerlendirebilir <i>LO3. They can use and evaluate sampling distributions, statistical estimation, and inference.</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)	Haftalar / Weeks	Konular / Topics	İşleniş (Etkinlikler, Öğretim Yöntem ve Teknikleri vb.) / Teaching Methods and Activities etc.

Weekly Details of Course Contents (12 weeks excluding exam weeks)			
	1.Hafta/ <i>Week 1</i>	Temel istatistik kavramlarının öğretilmesi <i>Teaching basic statistical concepts</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	2.Hafta/ <i>Week 2</i>	Veri gösterimi yöntemlerinin incelenmesi <i>Examination of data representation methods</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Merkezî eğilim ölçülerinin incelenmesi <i>Examination of measures of central tendency</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Değişkenlik ölçülerinin incelenmesi <i>Examination of measures of variability</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	Temel olasılık kavramlarının incelenmesi <i>Examination of basic probability concepts</i>	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture, Question-Answer</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Kesikli rassal değişkenler ve olasılık dağılımları	Yüz yüze ders, Soru-cevap <i>Face to face Lecture,</i>

		<i>Discrete random variables and probability distributions</i>	<i>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>
		Ara Sınav/<i>Midterm</i>	Yarıyıl Sonu Sınavı/<i>Final Exam</i>

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

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

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

	Program Yeterlilikleri <i>Program Competencies</i>	Ders Öğrenme Çıktıları <i>Learning Outcomes</i>		
		ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3
		LO1	LO2	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</i> (P1,P2 defines the program competencies)	P1. Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur. <i>Acquires basic, current, and practical knowledge related to their profession.</i>			
	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 öngörülme			

	karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. <i>Takes responsibility as a team member to solve complex and unforeseen problems encountered in practices related to their field.</i>			
	P8. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir. <i>Has awareness of career management and lifelong learning.</i>			
	P9. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir. <i>Adheres to social, scientific, cultural, and ethical values during the stages of collecting, applying, and disseminating data related to their field.</i>	4	4	4
	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			
	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@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	(2+0)2 – 2 AKTS (2+0)2 – 2 ECTS

		Course Credits (Theoretical + Practical) and ECTS Credits	
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 / <i>Fall</i> ☐ Bahar / <i>Spring</i> ☐ Yaz / <i>Summer</i>
Bölüm/Ana Bilim Dalı Department/Programme	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication 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 Course Content	İletişimin tanımı ve türleri, iletişim süreci ve öğeleri, empati, etkin dinleme, beden dili, iletişim engelleri, etkili iletişim becerileri, günlük yaşamda, eğitimde ve iş hayatında etkili iletişim, topluluk önünde konuşma becerisi. Definition and types of communication, communication process and elements, empathy, active listening, body language, barriers to communication, effective communication skills, effective communication in daily life, education, and professional life, public speaking skills.		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar	Öğretim elemanı ders notları		

Course Book / Material / Recommended Resources	Instructor's Course Notes		
Dersin Amaçları Course Objectives	Öğrencilerin sözlü, yazılı ve görsel iletişim becerilerini geliştirerek etkili ve anlaşılır bir şekilde kendilerini ifade edebilmeleri amaçlanmaktadır. <i>It is aimed to enable students to express themselves effectively and clearly by developing their oral, written, and visual communication skills.</i>		
Dersin Öğrenme Çıktıları Course Learning Outcomes	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen kazanımları elde edeceklerdir: <i>Upon successful completion of this course, students will be able to:</i> ÖÇ 1: İletişimin temel kavramlarını bilir. <i>LO 1: Knows the fundamental concepts of communication.</i> ÖÇ 2: Empatik iletişim ve ilişkili olduğu kavramları tanıır. <i>LO 2: Recognizes empathic communication and its related concepts.</i> ÖÇ 3: Toplumsal iletişim kavramı hakkında bilgi sahibi olur. <i>LO 3: Gains knowledge about 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/ <i>Week 2</i>	Kişilerarası iletişimin tanımı ve önemi <i>Definition and importance of interpersonal communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	3.Hafta/ <i>Week 3</i>	Kişilerarası iletişimde temel öğeler <i>Basic elements of interpersonal communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	4.Hafta/ <i>Week 4</i>	Davranış geliştirme süreçleri <i>Behavior development processes</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	5.Hafta/ <i>Week 5</i>	İletişim engelleri <i>Barriers to communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	6.Hafta/ <i>Week 6</i>	Kişilerarası iletişimde sen-ben dili <i>"You" language vs. "I" language in interpersonal communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	7.Hafta/ <i>Week 7</i>	İletişim ve algı <i>Communication and perception</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	8.Hafta/ <i>Week 8</i>	Dinleme ve anlama becerisi <i>Listening and comprehension skills</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>

	9.Hafta/ <i>Week 9</i>	Stres yönetimi <i>Stress management</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
	10.Hafta/ <i>Week 10</i>	Empatik iletişim <i>Empathic communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
	11.Hafta/ <i>Week 11</i>	Etkili iletişim becerileri <i>Effective communication skills</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
	12.Hafta/ <i>Week 12</i>	Toplumsal iletişim <i>Social communication</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>		
Değerlendirme Araçları ve Ölçütleri <i>Assessment Tolls and Criteria</i>		Ara Sınav/Midterm		Yarıyıl Sonu Sınavı/Final Exam	
		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 Course Workload	Etkinlik / Activity	Toplam Hafta Sayısı/Total Week	Süre (Haftalık Saat) / Duration	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / Total Workload
	Haftalık teorik ders saati Weekly lecture hours	12	2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati Weekly practical lecture hours			
	Okuma Faaliyetleri Reading Activities			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması Internet browsing, library work			
	Materyal tasarlama, uygulama Material design, application			
	Rapor hazırlama Report preparation			
	Sunu hazırlama Presentation preparation			
	Sunum Presentation			
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık Midterm and midterm exam preparation	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	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>			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>
	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>			
Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterlilikleri Arasındaki Katkı Düzeyi (P1,P2 program yeterliklerini ifade etmektedir.) <i>Level of Contribution between Course Outcomes and Program Competencies</i> (P1,P2 defines the program competencies)	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 öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			

	P7. <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. P8. <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. P9. <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. P10. <i>Follows information in their field and communicates with colleagues using a foreign language.</i>			

	P11			
	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Akif Özçoban mehmetakif@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>	Elektronik Otomasyon. Bölümü <i>.Electronic Automation. Department</i>	Dersin Türü / Course Type	☐ Seçmeli / <i>Elective</i> ☒ Zorunlu / <i>Compulsory</i>
Program	Elektronik Haberleşme Programı <i>Electronic Communication Program</i>		
Öğretim Dili / Language of Instruction	Türkçe / <i>Turkish</i>	Dersin Önkoşulları (Varsa) <i>Prerequisites (if any)</i>	Yok <i>None</i>
Dersin İçeriği / Katalog İçeriği <i>Course Content</i>	Etik ve ahlak kavramları, ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörler, meslek etiği, mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışlar ve sonuçları, sosyal sorumluluk kavramı. Concepts of ethics and morality, factors playing a role in the formation of morality, professional ethics, professional corruption, unethical behaviors in professional life and their consequences, and the concept of social responsibility.		
Ders Kitabı/Malzemesi/Önerilen Kaynaklar <i>Course Book / Material / Recommended Resources</i>	Öğretim elemanı ders notları Instructor's Course Notes		
Dersin Amaçları	Öğrencilerin etik ilkeleri ve mesleki sorumlulukları anlayarak doğru ve adil kararlar alabilme bilinci kazanmaları amaçlanmaktadır.		

Course Objectives	<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 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: Etik ve ahlak kavramlarını bilir. <i>LO 1: Knows the concepts of ethics and morality.</i> ÖÇ 2: Mesleki etiği öğrenir. <i>LO 2: Learns professional ethics.</i> ÖÇ 3: Mesleki yozlaşma ve meslek hayatındaki etik dışı davranışları bilir. <i>LO 3: Knows 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) 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>	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.	Ders Anlatımı

		<i>Concept of ethics: definition, origin, types.</i>	<i>Lecture</i>
	3.Hafta/Week 3	Etik ve ahlak ilişkisi, ayrımı, ahlaki değerler, ahlaki gelişim süreci, ahlakın oluşumunda rol oynayan unsurlar, ahlak ve meslek ahlakı. <i>Relationship and distinction between ethics and morality, moral values, moral development process, factors in the formation of morality, morality and professional ethics.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	4.Hafta/Week 4	Etik kuralları ve etik sistemleri <i>Ethical rules and ethical systems.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	5.Hafta/Week 5	Etik sorgulama, toplumsal yozlaşma, etik toplum ilişkisi. <i>Ethical inquiry, social corruption, relationship between ethics and society.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	6.Hafta/Week 6	Etik ilkeler, etik türleri, etik yaklaşımlar. <i>Ethical principles, types of ethics, ethical approaches.</i>	Ders Anlatımı <i>Lecture</i>
	7.Hafta/Week 7	Mesleki etik kavramı, etik ve disiplinler arası ilişkiler.	Ders Anlatımı

		<i>Concept of professional ethics, interdisciplinary relationships of ethics.</i>	<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</i>	Ders Anlatımı

		<i>implementation of ethical principles and solutions.</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/ <i>Exam</i>	1	40	1	40
	Ödev/ <i>Homework</i>	1	20		
	Uygulama/ <i>Practice</i>				
	Projeler/ <i>Projects</i>				
	Sunum/ <i>Presentation</i>				
	Kısa Sınav/ <i>Quiz</i>				
	Diğer (Belirtiniz; gerekli görüldüğü takdirde ek satırlar eklenebilir.)/ <i>Other (Please specify. If necessary, add additional rows/lines.)</i>				
	TOPLAM/TOTAL	2	60	1	40
Dersin AKTS İş Yüğü <i>Course Workload</i>	Etkinlik / <i>Activity</i>	Toplam Hafta Sayısı/Total Week		Süre (Haftalık Saat) / <i>Duration</i>	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü / <i>Total Workload</i>
	Haftalık teorik ders saati <i>Weekly lecture hours</i>	12		2	24
	Haftalık uygulamalı ders saati <i>Weekly practical lecture hours</i>				
	Okuma Faaliyetleri <i>Reading Activities</i>				

	İnternette tarama, kütüphane çalışması <i>Internet browsing, library work</i>			
	Materyal tasarlama, uygulama <i>Material design, application</i>			
	Rapor hazırlama <i>Report preparation</i>			
	Sunu hazırlama <i>Presentation preparation</i>			
	Sunum <i>Presentation</i>			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık <i>Midterm and midterm exam preparation</i>	1	10	10
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık <i>Final exam and preparation for the final exam</i>	1	20	20
	Diğer (Belirtiniz)/ <i>Other (Specify)</i>			
	Toplam iş yükü <i>Total workload</i>			54
	Toplam iş yükü/ 25 <i>Total workload/25</i>			54/25=2,16
	Dersin AKTS Kredisi			2

	<i>Course ECTS Credit</i>			
--	---------------------------	--	--	--

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

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

	<i>Uses information technologies (software, programs, animation, etc.) related to their profession effectively.</i>			
	P5. Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir. <i>Has the ability to evaluate professional problems and issues independently using an analytical and critical approach and to present solution proposals.</i>			
	P6. Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder. <i>Can effectively present and clearly express their ideas at the level of knowledge and skills through written and oral communication.</i>			
	P7. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve 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
	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			

	P12			
	P13			
	P14			
	P15			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri <i>Faculty Member(s) proposing the course and contact information</i>	Öğr.Gör.Cuma Karataş ckaratas@gantep.edu.tr			