

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Matematik	NTET101	Zorunlu	3	3	3	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüz yüze																		
Ders Yürütücüsü	Doç. Dr. Erkan AĞYÜZ																		
Ders Koordinatörü	Doç. Dr. Erkan AĞYÜZ																		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere temel matematiksel kavramları kazandırmak ve bu kavramları farklı problem durumlarında uygulayabilme becerisi geliştirmektir. Özellikle sayılar, oran-orantı, eşitsizlikler, rasyonel sayılar, yüzde ve karışım problemleri, üslü ve köklü ifadeler, mutlak değer, sayı sistemleri gibi konularda sağlam bir temel oluşturarak, öğrencilerin analitik düşünme, problem çözme ve mantıksal akıl yürütme becerilerini geliştirmek hedeflenmektedir.																		
Dersin Hedefi	Bu dersin sonunda öğrencilerin, temel matematiksel kavramları anlayarak çeşitli problem türlerini çözebilme ve bu bilgileri farklı alanlarda uygulayabilme becerisi kazanmaları hedeflenmektedir.																		
Dersin İçeriği	Sayılar, Üslü ve köklü sayılar, Modüler aritmetik, Ondalık sayılar, Cebir ve polinomlar, Oran ve orantı, Denklemler, Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Vektörler, Matrisler.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ 1: Sayı çeşitlerini, üslü, köklü ve mutlak değerli ifadeleri özdeşlikleri bilir ve hesaplamalar yapabilir. ÖÇ 2: Birinci dereceden, ikinci dereceden, köklü ve üslü denklemlerin ve eşitsizliklerin çözümünü yapabilir. ÖÇ 3: Trigonometrik fonksiyonları kullanarak hesaplamalar yapar. ÖÇ 4: Fonksiyon konusundaki temel özellikleri yorumlar ve fonksiyonlara ilişkin problemleri çözer. ÖÇ 5: Temel istatistik kavramlarını kullanarak veri analizi ve olasılık hesaplamalarını yapabilir.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi (PÇ 1)																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım- Soru Cevap																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><td>Etkinlikler</td><td>Adet</td><td>Katkı Yüzdesi</td></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	1	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)																			
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																		
Güncelleme Tarihi	02.06.2025																		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.				X	
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					

7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar.					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Aşağıdaki tabloda her hafta için E-Doküman/ Video/ Kısa Ses Dosyalarından hangilerini uyguluyorsanız X ile işaretleyin

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Sayılar,	x		
2	Üslü ve köklü sayılar,	x		
3	Modüler aritmetik,	x		
4	Ondalık sayılar,	x		
5	Cebir ve polinomlar,	x		
6	Oran ve orantı,	x		
7	Denklemler,	x		
8	Eşitsizlikler,	x		
9	Fonksiyonlar,	x		
10	Trigonometri,	x		
11	Vektörler,	x		
12	Matrisler	x		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	agyuz@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Ölçme Tekniği	NTET103	Zorunlu	3	3	2	1

Yüzyüze/Uzaktan	Yüz yüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Ahmet EREN
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet Bostancı
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin elektrik ve elektronik devrelerde kullanılan ölçü aletlerini tanımaları, bu aletlerin doğru ve güvenli kullanımını öğrenmeleri ve temel büyüklüklerin (akım, gerilim, direnç, güç, frekans vb.) ölçümünü gerçekleştirebilecek bilgi ve uygulama becerisi kazanmalarını sağlamaktır.
Dersin Hedefi	Bu dersin hedefi; öğrencilerin temel elektriksel büyüklükleri doğru ve güvenli bir şekilde ölçebilmelerini, kullanılan ölçü aletlerinin yapısını ve çalışma prensiplerini kavrayabilmelerini, farklı frekans ve devre koşullarında uygun ölçme yöntemlerini seçerek uygulayabilmelerini sağlamaktır.
Dersin İçeriği	Uzunluk, alan, kesit ve çap ölçümü, Eğim, hacim ve ağırlık ölçümü, Vektör ölçümü, Moment ölçümü, Hız ve devir, sıcaklık, ışık ve ses ölçümü, Basınç ve gerilme, Akışkan ölçümü, Ölçme ve ölçü aletleri, Ölçme hataları, Birimler ve dönüşümleri, Direnç ve Bobin ölçümü, Kondansatör ve RLC ölçme, Akım ve Gerilim ölçme, Frekans ölçümü ve Osilaskop, Ölçü trafoları, Güç ve enerji ölçümü.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Elektrik ve elektronik ölçümde kullanılan temel kavramları, ölçü aletlerini ve ölçme yöntemlerini açıklar. ÖÇ2: Temel elektriksel büyüklükleri (gerilim, akım, direnç, güç, frekans vb.) uygun ölçü aletiyle güvenli bir şekilde ölçer. ÖÇ3: Ölçüm sonuçlarını analiz eder, hata kaynaklarını değerlendirir ve ölçme doğruluğunu artırmaya yönelik önerilerde bulunur.

	ÖÇ4: Farklı devre koşullarında (DC/AC, tek faz/üç faz) uygun ölçüm tekniğini seçer ve uygular.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Beceri		
Öğretim yöntem ve teknikleri	1. Anlatım (Teorik Sunum) 2. Gösterip Yaptırma (Demonstrasyon) 3. Laboratuvar Uygulamaları (Bireysel / Grup Çalışması) 4. Kısa Uygulama Raporları / Deney Föyleri		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	2	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Mahmut NACAR, ELEKTRİK – ELEKTRONİK ÖLÇMELERİ VE İŞ GÜVENLİĞİ		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.		
Güncelleme Tarihi			

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		Katkı Düzeyi				
N o	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 değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar.				X	

12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Aşağıdaki tabloda her hafta için E-Doküman/ Video/ Kısa Ses Dosyalarından hangilerini uyguluyorsanız X ile işaretleyin

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Uzunluk, alan, kesit ve çap ölçümü, Eğim, hacim ve ağırlık ölçümü	X		
2	Vektör ölçümü, Moment ölçümü, Hız ve devir, sıcaklık, ışık ve ses ölçümü	X		
3	Basınç ve gerilme, Akışkan ölçümü	X		
4	Ölçme ve ölçü aletleri	X		
5	Ölçme hataları	X		
6	Birimler ve dönüşümleri	X		
7	Direnç ve Bobin ölçümü	X		
8	Kondansatör ve RLC ölçme	X		
9	Akım ve Gerilim ölçme, Ölçü trafoları	X		
10	Güç ve enerji ölçümü – 1	X		
11	Güç ve enerji ölçümü - 2	X		
12	Frekans ölçümü ve Osiloskop kullanımı	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	ahmeteren@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
İş Sağlığı ve Güvenliği	NTET105	Zorunlu	3	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüz yüze																		
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Cuma KARATAŞ																		
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Cuma KARATAŞ																		
Dersin Amacı	Öğrencilerin meslek hayatlarında karşılaşılabilecekleri iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı bilinçlenmelerini sağlamak, güvenli bir çalışma ortamı oluşturabilmeleri için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır.																		
Dersin Hedefi	Öğrencilere güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmak için gerekli bilgi, beceri ve tutumları kazandırmaktır.																		
Dersin İçeriği	Elektronik ve Haberleşme alanında faaliyet gösteren işletmelerde; Araştırma-geliştirme birimleri ve laboratuvarlarda güvenli çalışma ilkeleri, Buralarda oluşacak kazalarda alınması gereken acil önlemler ve ilk yardım, Bu işletmelerde kullanılan makine, cihaz ve teçhizatın güvenli kullanımı ve alınması gereken emniyet tedbirleri.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: İş güvenliğinin önemini bilir. ÖÇ2: Güvenli çalışma ilkelerini bilir. ÖÇ3: Kişisel koruyucu donanımları kullanmayı bilir. ÖÇ4: İş kazası ve meslek hastalıkları ile ilgili hukuki haklarını ve ilk yardım uygulamalarını bilir.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Sözlü Anlatım, Video																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><th>Etkinlikler</th><th>Adet</th><th>Katkı Yüzdesi</th></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	1	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	1. Prof.Dr. Abdülvahap Yiğit, İş güvenliği 2. Öğretim Elemanı ders notları																		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yoktur																		
Güncelleme Tarihi	2022																		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

	Katkı Düzeyi
--	--------------

N o	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.				X	
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar.					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Elektronik ve Haberleşme alanında faaliyet gösteren işletmelerde; Araştırma-geliştirme birimleri ve laboratuvarlarda güvenli çalışma ilkeleri,	x		
2	Elektronik ve Haberleşme alanında faaliyet gösteren işletmelerde; Araştırma-geliştirme birimleri ve laboratuvarlarda güvenli çalışma ilkeleri,	x		
3	Elektronik ve Haberleşme alanında faaliyet gösteren işletmelerde; Araştırma-geliştirme birimleri ve laboratuvarlarda güvenli çalışma ilkeleri,	x		
4	Elektronik ve Haberleşme alanında faaliyet gösteren işletmelerde; Araştırma-geliştirme birimleri ve laboratuvarlarda güvenli çalışma ilkeleri,	x		
5	Buralarda oluşacak kazalarda alınması gereken acil önlemler ve ilk yardım,	x		
6	Buralarda oluşacak kazalarda alınması gereken acil önlemler ve ilk yardım,	x		
7	Buralarda oluşacak kazalarda alınması gereken acil önlemler ve ilk yardım,	x		
8	Buralarda oluşacak kazalarda alınması gereken acil önlemler ve ilk yardım,	x		

9	Bu işletmelerde kullanılan makine, cihaz ve teçhizatın güvenli kullanımı ve alınması gereken emniyet tedbirleri.	x		
10	Bu işletmelerde kullanılan makine, cihaz ve teçhizatın güvenli kullanımı ve alınması gereken emniyet tedbirleri.	x		
11	Bu işletmelerde kullanılan makine, cihaz ve teçhizatın güvenli kullanımı ve alınması gereken emniyet tedbirleri.	x		
12	Bu işletmelerde kullanılan makine, cihaz ve teçhizatın güvenli kullanımı ve alınması gereken emniyet tedbirleri.	x		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	ckaratas@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Doğru Akım Devre Analizi	NTET107	Zorunlu	4	4	3	1

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze																		
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ																		
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ																		
Dersin Amacı	Doğru akım devrelerinin temel kavramlarını öğretmek, Devre çözüm yöntemlerini kullanarak elektriksel büyüklükleri analiz edebilme becerisi kazandırmak.																		
Dersin Hedefi	Elektrik ve elektronik devrelerinin temel ilkelerini öğrenmeleri ve doğru akım altında çalışan devreleri analiz edebilme becerisi kazanmalarını sağlamaktır.																		
Dersin İçeriği	Statik Elektrik, Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak, Doğru Akımda Devre Çözümleri, Çevre Akımları Yöntemi, Düğüm Gerilimi Yöntemi, Kaynak Bağlantıları, Thevenin Teoremi, Norton Teoremi, Süper Pozisyon Teoremi, Maksimum Güç Teoremi, Doğru Akımda Depolama Elemanları, Doğru Akımda Güç ve Enerji																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Temel elektrik kavramlarını öğrenir. ÖÇ2: Devre çözüm yöntemlerini öğrenir. ÖÇ3: Devre analizi yapar.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Beceri																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><th>Etkinlikler</th><th>Adet</th><th>Katkı Yüzdesi</th></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	1	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	DEVRE ANALİZİ – Yrd. Doç. Dr. Hüseyin DEMİREL Öğretim Elemanı Ders Notları																		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																		
Güncelleme Tarihi	2022																		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

N o	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar				X	
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Statik Elektrik, Elektrik Akımının Öngörülmeven Etkilerine Karşı Önlem Almak	X		
2	Doğru Akımda Güç ve Enerji	X		
3	Doğru Akımda Devre Çözümleri	X		
4	Doğru Akımda Devre Çözümleri	X		
5	Doğru Akımda Devre Çözümleri	X		
6	Doğru Akımda Devre Çözümleri	X		
7	Kaynak Bağlantıları, Çevre Akımları Yöntemi	X		
8	Düğüm Gerilimi Yöntemi	X		
9	Thevenin Teoremi, Norton Teoremi	X		
10	Süper Pozisyon Teoremi	X		
11	Maksimum Güç Teoremi	X		
12	Doğru Akımda Depolama Elemanları	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	bostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Sayısal Elektronik	NTET109	Zorunlu	4	4	3	1

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze																		
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ																		
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ																		
Dersin Amacı	Sayısal sistemlerin temel kavramlarını, yapısını ve çalışma prensiplerini öğretmek.																		
Dersin Hedefi	Sayısal sistemlerle ilgili temel bilgi ve becerileri kazandırarak, sayısal devreleri analiz edebilme, tasarlayabilme ve uygulayabilme yetkinliği kazandırmaktır.																		
Dersin İçeriği	Sayısal elektronikle ilgili temel bilgiler, Sayısal mantık devreleri. Sayı sistemleri. Sayısal kodlar, Sayısal devrelerin sadeleştirilmesi boolean cebri ve karnough haritaları, bilişimsel devreler. Flip floplar ve uygulamaları, sayıcılar, kaydediciler, adc ve dac devreleri, bellek birimleri, sayısal haberleşmeye giriş.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Sayı sistemleri, Boolean cebiri, mantık kapıları ve doğruluk tablolarını anlar. ÖÇ2: Bileşik devrelerin çalışma prensiplerini açıklar ve tasarımını yapar. ÖÇ3: Flip-flop’lar, sayıcılar ve kaydedici gibi devreleri açıklar ve kullanır. ÖÇ4: ADC ve DAC devrelerinin çalışma prensibini öğrenir.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><td>Etkinlikler</td><td>Adet</td><td>Katkı Yüzdesi</td></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	1	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Mantık devreleri sayısal elektronik – Hüseyin EKİZ Öğretim elemanı ders notları																		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																		

Güncelleme Tarihi	2022
-------------------	------

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

N o	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.				X	
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Sayısal elektronik ile ilgili temel bilgiler	X		
2	Sayısal mantık devreleri	X		
3	Sayı sistemleri	X		
4	Sayısal kodlar	X		
5	Sayısal devrelerin sadeleştirilmesi boolean cebri ve karnough haritaları	X		
6	Sayısal devrelerin sadeleştirilmesi boolean cebri ve karnough haritaları	X		
7	Bilişimsel devreler	X		
8	Flip floplar ve uygulamaları	X		
9	Sayıcılar	X		
10	Kaydediciler, ,	X		
11	ADC ve DAC devreleri	X		
12	Bellek birimleri, Sayısal haberleşmeye giriş.	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	bostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Algoritma ve Programlama	NTET111	Zorunlu	4	4	3	1

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Ahmet EREN
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet Bostancıeri
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin algoritmik düşünme becerilerini geliştirerek problem çözme sürecini sistematik hale getirmelerini sağlamak ve temel programlama yapıları, kontrol ifadeleri, döngüler, dizi ve fonksiyon kullanımı gibi konularda uygulama yaparak yazılım geliştirme becerisi kazandırmaktır.
Dersin Hedefi	Bu dersin hedefi, öğrencilerin algoritmik düşünme yöntemlerini kullanarak çözüm algoritmaları geliştirmelerini ve bu algoritmaları C# programlama dili ile yapılandırarak bilgisayar ortamında çalışabilir programlara dönüştürebilmelerini sağlamaktır.
Dersin İçeriği	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, arayüzler, grafikler, parçalara ayırma ve stil, tür oluşturma, karakter verisi, dizgiler, arayüz tasarımı ve soyutlama, diziler.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Algoritma kavramını açıklar ve verilen bir probleme uygun akış diyagramı oluşturur. ÖÇ2: C# programlama dilinde temel sözdizimini kullanarak değişken tanımlar, giriş/çıkış işlemleri yapar. ÖÇ3: Koşul ifadeleri ve döngü yapıları kullanarak temel algoritmaları kodlar.
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Beceri
Öğretim yöntem ve teknikleri	1. Anlatım (Teorik Sunum)

	2. Uygulamalı Anlatım (Canlı Kodlama Gösterimi) 3. Bilgisayar Destekli Uygulama (Laboratuvar Çalışmaları) 4. Soru-Cevap ve Tartışma		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev	1	10
	Ara Sınav	1	30
	Yıl içi	2	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretmen Türkçe Ders Notları,		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		Katkı Düzeyi				
N o	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
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.				X	
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar.					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Algoritma Nedir? – Temel Kavramlar	X		
2	Akış Diyagramı ve Temel Mantık Yapıları	X		
3	C# Diline Giriş ve Derleyici Kullanımı	X		
4	Veri Tipleri ve Değişkenler	X		
5	Aritmetik işlemler	X		
6	Döngüler ve Kontrol deyimleri	X		
7	Boole verisi, fonksiyonlar ve alt yordamlar	X		
8	Fonksiyonlar ve alt yordamlar	X		
9	Arayüzler, Grafikler	X		
10	Parçalara ayırma ve stil oluşturma	X		
11	Tür oluşturma, karakter verisi, dizgiler	X		
12	Arayüz tasarımı ve soyutlama	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	ahmeteren@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Ofis Otomasyonu	NTET102	Zorunlu	2	2	1	1

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Ahmet EREN
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet Bostancı
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin Microsoft Office programlarını etkin biçimde kullanmalarını sağlayarak, mesleki ve akademik yaşamlarında karşılaşacakları ofis otomasyonu görevlerini başarıyla yerine getirebilmeleri

	için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır. Öğrenciler; Microsoft Word, Excel ve PowerPoint uygulamaları üzerinde temel işlemleri gerçekleştirme, verileri biçimlendirme, fonksiyonlar ve karar yapılarıyla işlem yapma, özgeçmiş hazırlama ve etkili sunumlar oluşturma konularında yetkinlik kazanacaklardır.		
Dersin Hedefi	Bu ders, öğrencilere Microsoft Office programlarını temel düzeyde etkin ve bilinçli şekilde kullanma becerisi kazandırmayı hedeflemektedir.		
Dersin İçeriği	Microsoft Office yazılımının kurulumu, lisanslanması ve çalıştırılmasıyla başlanarak; Word, Excel ve PowerPoint programlarının temel işlevleri uygulamalı olarak ele alınmaktadır. Microsoft Word bölümünde, program arayüzü, menüler, kısa yollar ve belge biçimlendirme işlemleri anlatılmakta; özgeçmiş (CV) oluşturma pratiği yapılmaktadır. Microsoft Excel uygulamalarında ise hücre biçimlendirme, temel aritmetik işlemler, hazır ve iç içe fonksiyon kullanımı, karar mekanizmalarının oluşturulması ve koşullu biçimlendirme gibi konular üzerinde durulmaktadır. Dersin son bölümünde ise Microsoft PowerPoint kullanılarak içerik açısından etkili ve görsel olarak dikkat çekici sunumların nasıl hazırlanacağı öğretilmektedir.		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Microsoft Word ve Excel arayüzlerini tanıyarak belge oluşturma, düzenleme ve biçimlendirme işlemlerini gerçekleştirebilir. ÖÇ2: Microsoft Excel programında temel aritmetik işlemler, hazır fonksiyonlar ve iç içe fonksiyonlar kullanarak veri analizi yapabilir. ÖÇ3: Microsoft PowerPoint programı aracılığıyla yapılandırılmış ve görsel açıdan etkili sunumlar hazırlayabilir.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Beceri		
Öğretim yöntem ve teknikleri	1. Anlatım (Teorik Sunum) 2. Uygulamalı Anlatım (Bilgisayar Üzerinden Gösterim) 3. Bilgisayar Destekli Uygulama (Laboratuvar Çalışmaları) 4. Soru-Cevap ve Tartışma		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		

	Ödev	1	10
	Ara Sınav	1	30
	Yıl içi	2	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretmen Türkçe Ders Notları,		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.		
Güncelleme Tarihi			

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

N o	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.				X	
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar.					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					

13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Microsoft Office yazılımının kurulumu, aktivasyonu ve genel arayüz tanıtımı	X		
2	Microsoft Word: Menüler, araç çubukları ve kısa yollar	X		
3	Microsoft Word: Sayfa yapısı, yazı tipi, paragraf, hizalama ve kenar boşlukları	X		
4	Microsoft Word: Özgeçmiş (CV) hazırlama uygulaması	X		
5	Microsoft Excel: Arayüz tanıtımı, menüler ve kısa yollar	X		
6	Microsoft Excel: Hücre biçimlendirme ve veri türleri	X		
7	Microsoft Excel: Temel aritmetik işlemler ve formüller	X		
8	Microsoft Excel: Hazır fonksiyonlar (SUM, AVERAGE, MIN, MAX vb.)	X		
9	Microsoft Excel: Karar mekanizmaları (IF, IFS, AND, OR fonksiyonları)	X		
10	Microsoft Excel: İç içe fonksiyonlar ve uygulamalı örnekler	X		
11	Microsoft Excel: Koşullu biçimlendirme uygulamaları	X		
12	Microsoft PowerPoint: Etkili sunum hazırlama ve sunum becerileri	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	ahmeteren@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı	NTET104	Zorunlu	2	2	1	1

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Ahmet EREN
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet Bostancı
Dersin Amacı	Öğrencilere elektrik/elektronik devrelerin bilgisayar ortamında çizimi, analizi ve simülasyonu konularında temel bilgi ve becerileri kazandırmak.
Dersin Hedefi	Bu dersin sonunda öğrenciler; elektronik devreleri bilgisayar destekli tasarım yazılımlarıyla çizebilecek, bu devreleri simüle ederek giriş-çıkış ilişkilerini analiz edebilecek, sanal ölçüm araçları ile devreyi test edebilecek ve hata analizi yapabilecek düzeye gelecektir.
Dersin İçeriği	Simülasyon programının tanıtılması, Temel devrelerin simülasyonu, Analog devrelerin simülasyonu, Dijital devrelerin simülasyonu
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Bilgisayar ortamında elektronik devre şeması çizer. ÖÇ2: Simülasyon yazılımı ile devrenin çalışma prensibini analiz eder. ÖÇ3: Sanal ölçü aletlerini (voltmetre, ampermetre, osiloskop) kullanarak devre ölçümleri yapar.

	ÖÇ4: Sensör (NTC, LDR vb.) tabanlı devre tasarımı yapar ve otomasyon mantığı kurar. ÖÇ5: Transistörlü, opampli ve zamanlayıcı tabanlı kontrol devrelerini kurar ve analiz eder.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Beceri		
Öğretim yöntem ve teknikleri	1. Anlatım (Teorik Giriş) 2. Uygulamalı Gösterim 3. Bireysel Uygulama / Laboratuvar Çalışması 5. Soru-Cevap / Tartışma 6. Proje Tabanlı Öğrenme		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	2	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Proteus Help Menüsü (Help Guide), Öğretmen Türkçe Ders Notları, Bilgisayar Destekli Tasarım: PROTEUS Design Suite 8, Hikmet Şahin.		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.		
Güncelleme Tarihi			

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		Katkı Düzeyi				
N o	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.				X	

5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar.					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.			X		
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Ders Tanıtımı ve Temel Elektronik Kavramlar			
2	Proteus ISIS Arayüzü ve Proje Oluşturma			
3	Devre Elemanlarının Eklenmesi ve Bağlantı Teknikleri			
4	DC Devrelerin Çizimi ve Simülasyonu (Ohm Yasası)			
5	AC Kaynaklı Devreler ve Osiloskop Kullanımı			
6	Diyot ile Doğrultucu Devreleri (Yarım/Tam Dalga)			

7	Transistörlü Anahtarlama ve Anahtarlama Devreleri			
8	Opamp ve Karşılaştırmalı Uygulamaları			
9	555 Timer ile Kare Dalga ve PWM Üretimi			
10	Sensör Tabanlı Kontrol Devreleri (NTC, LDR vb.)			
11	Simülasyonlu Hata Analizi ve ERC/DRC Kontrolü			
12	Final Proje Devresi Tasarımı ve Sunumu			

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	ahmeteren@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Alternatif Akım Devre Analizi	NTET106	Zorunlu	4	4	3	1

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Dersin Amacı	Alternatif akımın temel prensiplerini anlamalarını ve alternatif akım devrelerinin analizini yapabilecek bilgi ve becerileri kazanmalarını sağlamaktır.
Dersin Hedefi	Alternatif akımla çalışan elektrik devrelerini analiz edebilme becerisi kazandırmak. Alternatif akım devrelerine ilişkin temel kavramları ve çözüm yöntemlerini öğretmek.
Dersin İçeriği	Alternatif akımda temel kavramlar, Seri devreler, Paralel devreler, Rezonans, Alternatif akımda güç ve kompanzasyon, Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji, Üç fazlı alternatif akımda güç ve enerji.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Sinüzoidal sinyallerin temel özelliklerini tanımlar. ÖÇ2: Direnç, bobin ve kondansatörün alternatif akım altındaki davranışlarını açıklar. ÖÇ3: Seri ve paralel devreleri çözümler.

	ÖÇ4: Devre çözüm yöntemlerini kullanarak devre analizi yapar.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Beceri		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	1	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	DEVRE ANALİZİ – Yrd. Doç. Dr. Hüseyin DEMİREL Öğretim Elemanı Ders Notları		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

N o	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					

8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar				X	
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Alternatif akımda temel kavramlar	X		
2	Alternatif akımda temel kavramlar	X		
3	Seri devreler	X		
4	Seri devreler	X		
5	Paralel devreler	X		
6	Paralel devreler	X		
7	Rezonans	X		
8	Alternatif akımda güç ve kompanzasyon	X		
9	Alternatif akımda güç ve kompanzasyon	X		
10	Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji	X		
11	Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji	X		
12	Üç fazlı alternatif akımda güç ve enerji	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.

İletişim Bilgileri	bostancieri@gantep.edu.tr
--------------------	--

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Kontrol Sistemleri	NTET108	Zorunlu	3	3	2	1

Yüz yüze/Uzaktan	Yüz yüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU
Dersin Amacı	Dinamik sistemlerin davranışlarını analiz etmek ve istenen performansı sağlayacak şekilde tasarlamak için gerekli temel prensipleri ve yöntemleri öğrenir.
Dersin Hedefi	Teorik bilgi ve pratik beceriler kazandırarak, alanında karşılaşılan çeşitli süreçlerin ve makinelerin otomatik kontrolünü gerçekleştirebilmelerini sağlamaktır.
Dersin İçeriği	Mühendislik ve bilimde otomatik kontrolün hayati rolünü anlamalarını, kontrol sistemlerinde temel kavramları tanımalarını, bir sürecin kontrol edilme zorluğunu belirlemelerini, ilgili matematik teorisini ve temel kavramları kullanarak dinamik sistemler için denetleyicilerin tasarlanması amacıyla çözümler önermelerini, farklı kontrol metodolojilerine dayanan çeşitli dinamik modellerin benzetimini yapmalarını ve hesaplama araçlarıyla davranış ve performanslarını değerlendirmelerini, temel kontrol teorilerini gerçek zaman sistemlerine uygulayabilmelerini sağlamak.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Bilimde otomatik kontrolün hayati rolünü anlar, kontrol sistemlerinde temel kavramları tanımlar. ÖÇ2: Bir sürecin kontrol edilme zorluğunu belirler. ÖÇ3: İlgili matematik teorisini ve temel kavramları kullanarak dinamik sistemler için denetleyicilerin tasarlanması amacıyla çözümler önerir. ÖÇ4: Farklı kontrol metodolojilerine dayanan çeşitli dinamik modellerin benzetimini yapar. ÖÇ5: Hesaplama araçlarıyla davranış ve performansları değerlendirir.

	ÖÇ6: Temel kontrol teorilerini gerçek zaman sistemlerine uygular.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	2	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Ders notları Kontrol Sistemleri (Mehmet Zile)		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme-yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					

8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.			X		
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Mühendislik ve bilimde otomatik kontrolün hayati rolü	X		
2	Kontrol sistemlerinde temel kavramlar.	X		
3	Bir sürecin kontrol edilme zorluğu	X		
4	Bir sürecin kontrol edilme zorluğu	X		
5	İlgili matematik teorisini ve temel kavramları kullanarak dinamik sistemler için denetleyicilerin tasarlanması	X		
6	İlgili matematik teorisini ve temel kavramları kullanarak dinamik sistemler için denetleyicilerin tasarlanması	X		
7	Farklı kontrol metodolojilerine dayanan çeşitli dinamik modellerin benzetimi	X		
8	Farklı kontrol metodolojilerine dayanan çeşitli dinamik modellerin benzetimi	X		
9	Hesaplama araçlarıyla davranış ve performansları değerlendirmek	X		
10	Hesaplama araçlarıyla davranış ve performansları değerlendirmek	X		

11	Temel kontrol teorilerini gerçek zaman sistemlerine uygulamak	X		
12	Temel kontrol teorilerini gerçek zaman sistemlerine uygulamak	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders GrŖme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletiŖim Bilgileri	muratoglu@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Elektronik-I	NTET110	Zorunlu	4	4	3	1

Yüzyüze/Uzaktan	Yüz yüze																		
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU																		
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU																		
Dersin Amacı	Temel elektronik bileşenlerin çalışma prensiplerini, doğrusal (lineer) elektronik devrelerin analizini ve tasarımını öğretmektir.																		
Dersin Hedefi	Elektronik devrelerin temel prensiplerini, yarı iletken elemanların (diyot, transistör vb.) çalışma yapısını ve bu elemanlarla kurulan temel devrelerin analiz ve tasarımını öğretmektir.																		
Dersin İçeriği	Yarı iletken malzemeler, Diyotların yapısı ve çeşitleri, Doğrultucu devreler, Filtrelerin tanımı ve çeşitleri, Regülelerin tanımı ve çeşitleri, Transistörün tanımı, yapısı ve çeşitleri, JFET’in tanımı, yapısı ve çeşitleri, Anahtarlama ve yükselteç elemanı olarak kullanılması, MOSFET’in tanımı, yapısı ve çeşitleri, Anahtarlama ve yükselteç elemanı olarak kullanılması.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Yarı iletken malzemeleri tanıır. ÖÇ2: Diyotların yapısı ve çeşitlerini kavrar. ÖÇ3: Doğrultucu, filtre ve regüle devrelerini çalışmasını kavrar. ÖÇ4: JFET’in yapısını, çeşitlerini, anahtarlama ve yükseltici olarak kullanılmasını kavrar. ÖÇ5: MOSFET’in yapısını, çeşitlerini, anahtarlama ve yükseltici olarak kullanılmasını kavrar.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><td>Etkinlikler</td><td>Adet</td><td>Katkı Yüzdesi</td></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>2</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	2	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	2	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Ders Notları																		

	Elektronik Elemanlar ve Devre Teorisi (ROBERT BOYLESTAD LOUIS NASHELSKY)
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok
Güncelleme Tarihi	2022

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.			X		

13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Yarı iletken malzemeler	X		
2	Diyotların yapısı ve çeşitleri	X		
3	Doğrultucu devreler	X		
4	Filtrelerin tanımı ve çeşitleri	X		
5	Regülelerin tanımı ve çeşitleri	X		
6	Transistörün tanımı, yapısı ve çeşitleri	X		
7	JFET'in tanımı, yapısı ve çeşitleri	X		
8	Anahtarlama ve yükselteç elemanı olarak kullanılması	X		
9	Anahtarlama ve yükselteç elemanı olarak kullanılması	X		
10	MOSFET'in tanımı, yapısı ve çeşitleri	X		
11	Anahtarlama ve yükselteç elemanı olarak kullanılması	X		
12	Anahtarlama ve yükselteç elemanı olarak kullanılması	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	muratoglu@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Güç Kaynakları	NTET112	Zorunlu	3	3	2	1

Yüz yüze/Uzaktan	Yüz yüze																		
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU																		
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU																		
Dersin Amacı	Elektrik enerjisinin farklı kaynaklardan elde edilmesi, dönüştürülmesi ve kontrollü şekilde kullanılmasına yönelik temel bilgi ve becerileri kazandırmaktır. Bu ders kapsamında; çeşitli güç kaynakları türleri, çalışma prensipleri, tasarım ve uygulama yöntemleri öğretilir. Böylece öğrenciler, elektronik ve elektrik sistemlerinde ihtiyaç duyulan güvenilir ve verimli güç kaynaklarını analiz edip tasarlayabilir hale gelirler.																		
Dersin Hedefi	Güç kaynakları alanında teorik ve pratik bilgiye sahip olup, uygulamalarında etkin ve doğru çözümler üretebilmeleri hedeflenir.																		
Dersin İçeriği	Doğrusal güç kaynakları Anahtarlama güç kaynakları.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Doğrusal güç kaynaklarının çalışmasını ve tasarımını öğrenir. ÖÇ2: Anahtarlama güç kaynaklarının çalışmasını ve tasarımını öğrenir.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><td>Etkinlikler</td><td>Adet</td><td>Katkı Yüzdesi</td></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>2</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	2	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	2	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Ders notları Elektronik Elemanlar ve Devre Teorisi (ROBERT BOYLESTAD LOUIS NASHELSKY) GÜÇ ELEKTRONİĞİ (Doç. Dr. Osman GÜRDAL)																		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																		

Güncelleme Tarihi	2022
-------------------	------

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.			X		

13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Doğrusal güç kaynakları	X		
2	Doğrusal güç kaynakları	X		
3	Doğrusal güç kaynakları	X		
4	Doğrusal güç kaynakları	X		
5	Doğrusal güç kaynakları	X		
6	Doğrusal güç kaynakları	X		
7	Anahtarlama güç kaynakları	X		
8	Anahtarlama güç kaynakları	X		
9	Anahtarlama güç kaynakları	X		
10	Anahtarlama güç kaynakları	X		
11	Anahtarlama güç kaynakları	X		
12	Anahtarlama güç kaynakları	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	muratoglu@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
-------------	-------------	-----------------	------------	--------------	---	---

Sensörler ve Dönüştürücüler	NTET1 14	Zorunlu	3	3	2	1
------------------------------------	-------------	---------	---	---	---	---

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze			
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ			
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ			
Dersin Amacı	Çeşitli fiziksel büyüklüklerin (sıcaklık, basınç, kuvvet, hız, ışık, nem, vb.) ölçülmesi için kullanılan sensörlerin ve dönüştürücülerin çalışma prensiplerini ve kullanımını öğretmek.			
Dersin Hedefi	Çeşitli sensör ve dönüştürücülerin çalışma prensipleri, özellikleri ve uygulamaları ile ilgili gerekli bilgileri kazandırmak.			
Dersin İçeriği	Sıcaklık sensörleri ve dönüştürücüleri, Manyetik sensörleri ve dönüştürücüleri, Hız sensörleri ve dönüştürücüleri, Konum sensörleri ve dönüştürücüleri, Yaklaşım sensörleri ve dönüştürücüleri, Basınç sensörleri ve dönüştürücüleri, Akış sensörleri ve dönüştürücüleri, Seviye sensörleri ve dönüştürücüleri, Darbe (Kuvvet) sensörleri ve dönüştürücüleri, Optik sensörleri ve dönüştürücüleri.			
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Sıcaklık sensörleri ve dönüştürücülerinin çeşitlerini, çalışmasını ve kullanımını kavrar. ÖÇ2: Optik sensörleri ve dönüştürücülerinin çeşitlerini, çalışmasını ve kullanımını kavrar. ÖÇ3: Manyetik ve basınç sensörleri ve dönüştürücülerinin çeşitlerini, çalışmasını ve kullanımını kavrar. ÖÇ4: Hız, Konum ve Yaklaşım sensörleri ve dönüştürücülerinin çeşitlerini, çalışmasını ve kullanımını kavrar. ÖÇ5: Akış ve Seviye sensörleri ve dönüştürücülerinin çeşitlerini, çalışmasını ve kullanımını kavrar.			
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Beceri			
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar			
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><td>Etkinlikler</td><td>Adet</td><td>Katkı Yüzdesi</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi		

	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	1	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Sensörler - MEB Öğretim Elemanı Ders Notları		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

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

11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar				X	
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Sıcaklık sensörleri ve dönüştürücüleri,	X		
2	Sıcaklık sensörleri ve dönüştürücüleri	X		
3	Optik sensörleri ve dönüştürücüleri.	X		
4	Optik sensörleri ve dönüştürücüleri.	X		
5	Manyetik sensörleri ve dönüştürücüleri,	X		
6	Hız sensörleri ve dönüştürücüleri,	X		
7	Konum sensörleri ve dönüştürücüleri	X		
8	Yaklaşım sensörleri ve dönüştürücüleri	X		
9	Basınç sensörleri ve dönüştürücüleri	X		
10	Akış sensörleri ve dönüştürücüleri	X		
11	Seviye sensörleri ve dönüştürücüleri,	X		
12	Darbe (Kuvvet) sensörleri ve dönüştürücüleri,	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	bostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Arıza Analizi	NTET161	Zorunlu	4	4	3	1

Yüzyüze/Uzakta	Yüz yüze																		
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU																		
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU																		
Dersin Amacı	Öğrencilerin sistemlerde meydana gelebilecek arızaları tanıyabilmesi, analiz edebilmesi ve bu arızaların nedenlerini belirleyerek çözüm yolları geliştirebilmesi için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır.																		
Dersin Hedefi	Öğrencilerin arızaların nedenlerini sistematik olarak analiz edebilme, yorumlayabilme ve çözüm üretebilme becerilerini kazanmalarını sağlamaktır.																		
Dersin İçeriği	Ön arıza analizi, Yazılım araçlarının analizi, hidrolik sistemler, Pnömatik sistemler, Elektrik makineleri, Ortam güvenliği, Kişisel güvenlik, Cihaz dışı arıza analizi, Geleneksel yöntemlerle arıza tespiti.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Ön arıza analizini kavrar. ÖÇ2: Yazılım araçlarının analizini kavrar. ÖÇ3: Ortam güvenliği ve Kişisel güvenlik önlemlerini kavrar. ÖÇ4: Cihaz dışı arıza analizini ve geleneksel yöntemlerle arıza analizini yaparak arızayı giderir.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><th>Etkinlikler</th><th>Adet</th><th>Katkı Yüzdesi</th></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>2</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	2	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	2	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Ders notları																		

	Endüstriyel Kontrol El Kitabı Cilt I. ve II. (E. A. Parr) Arıza Bulma Teknikleri (Yapı Endüstrisi Eğitim Kurulu)
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok
Güncelleme Tarihi	2022

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					

14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.		X			
----	---	--	---	--	--	--

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Ön arıza analizi	X		
2	Yazılım araçlarının analizi	X		
3	Yazılım araçlarının analizi	X		
4	Hidrolik sistemler	X		
5	Pnömatik sistemler	X		
6	Elektrik makineleri	X		
7	Ortam güvenliği	X		
8	Kişisel güvenlik	X		
9	Cihaz dışı arıza analizi	X		
10	Cihaz dışı arıza analizi	X		
11	Geleneksel yöntemlerle arıza tespiti.	X		
12	Geleneksel yöntemlerle arıza tespiti.	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	muratoglu@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Elektronik-II	NTET163	Zorunlu	4	4	3	1

Yüz yüze/Uzaktan	Yüz yüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU

Dersin Amacı	Yarı iletken elemanlar (BJT, MOSFET, FET ve İŞLEMSEL YÜKSELTEÇ) ile kurulan yükselteçlerin (amplifier) analizini ve tasarımını öğretmek, çok katlı (çok kademeli) devreleri, frekans tepkilerini ve geri beslemeli sistemleri anlamayı sağlamaktır.		
Dersin Hedefi	Yarı iletken elemanlar kullanılarak tasarlanan çok kademeli yükselteçlerin, frekans cevabının ve geri besleme devrelerinin analizini ve tasarımını öğretmek; böylece analog elektronik devrelerde ileri düzey bilgi ve uygulama becerisi kazandırmaktır.		
Dersin İçeriği	Transistörün yükselteç elemanı olarak kullanılması, İşlemsel yükselteçler, İşlemsel yükselteçlerin eviren yükselteç olarak kullanılması, İşlemsel yükseltecin evirmeyen yükselteç olarak kullanılması, İşlemsel yükseltecin gerilim izleyici olarak kullanımı, Yükselteçler ile toplayıcı devresinin kullanımı, İşlemsel yükseltecin karşılaştırmacı olarak kullanılması, İşlemsel yükseltecin seviye dedektörü olarak kullanılması, İşlemsel yükseltecin filtre olarak kullanılması, Transistörlü osilatörlerin kulanımı, İşlemsel yükselteçli osilatörlerin kulanımı.		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Transistörün yükselteç elemanı olarak kullanılmasını kavrar. ÖÇ2: İşlemsel yükselteçlerin eviren ve evirmeyen yükselteç olarak kullanılmasını kavrar. ÖÇ3: İşlemsel yükselteçlerin gerilim izleyici, toplayıcı ve karşılaştırmacı olarak kullanılmasını kavrar. ÖÇ4: Transistörlü osilatörlerin kullanımını kavrar. ÖÇ5: İşlemsel yükselteçli osilatörlerin kullanımını kavrar.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	2	40

	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Ders Notları Elektronik Elemanlar ve Devre Teorisi (ROBERT BOYLESTAD LOUIS NASHELSKY)		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar			X		
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					

13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Transistörün yükselteç elemanı olarak kullanılması	X		
2	Transistörün yükselteç elemanı olarak kullanılması	X		
3	İşlemsel yükselteçler	X		
4	İşlemsel yükselteçlerin eviren yükselteç olarak kullanılması	X		
5	İşlemsel yükseltecin evirmeyen yükselteç olarak kullanılması	X		
6	İşlemsel yükseltecin gerilim izleyici olarak kullanımı	X		
7	Yükselteçler ile toplayıcı devresinin kullanımı	X		
8	İşlemsel yükseltecin karşılaştırıcı olarak kullanılması	X		
9	İşlemsel yükseltecin seviye dedektörü olarak kullanılması	X		
10	İşlemsel yükseltecin filtre olarak kullanılması	X		
11	Transistörlü osilatörlerin kullanımı	X		
12	İşlemsel yükselteçli osilatörlerin kullanımı	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	muratoglu@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Mikrodenetleyiciler-1	NTET165	Zorunlu	4	4	3	1

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Ahmet EREN
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet Bostancıeri
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin mikrodenetleyicilerin yapısını, çalışma prensiplerini ve donanımsal çevre

	birimlerini kavrayarak, C programlama dili ile mikrodnetleyici tabanlı uygulamalar geliştirebilmelerini sağlamaktır. Öğrenciler, IDE ortamında yazdıkları kodları simülasyon ortamında test ederek, geliştirme kartı üzerinde uygulamalı olarak çalışma becerisi kazanır.		
Dersin Hedefi	Bu dersin hedefi; öğrencilerin mikrodnetleyicilerin temel donanım yapısını ve çevre birimlerini tanımalarını, programlama mantığını kavramalarını ve temel giriş/çıkış işlemleri, kesmeler, zamanlayıcılar ve çevresel modüller gibi yapıları kullanarak mikrodnetleyici tabanlı uygulamalar geliştirme becerisi kazanmalarını sağlamaktır.		
Dersin İçeriği	Mikrodnetleyici mimarisi ve donanımı, Mikrodnetleyiciye program yükleme, Algoritma tasarlamak, Akış diyagramları, Mikrodnetleyici hafızası ve kaydediciler, Mikrodnetleyici program komutları, Temel giriş çıkış programları, Program derleme ve hata denetimi, Mikrodnetleyici ile buton ve led uygulamaları, Mikrodnetleyici ile 7 segment display uygulamaları, Mikrodnetleyici ile tuş takımı uygulamaları, Mikrodnetleyici ile LCD uygulamaları.		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Mikrodnetleyicilerin temel donanım yapısını, destek devrelerini ve çevre birimlerini açıklar. ÖÇ2: Giriş/çıkış portlarını ve temel kontrol yapılarını kullanarak basit mikrodnetleyici uygulamaları geliştirir. ÖÇ3: Kesmeleri, zamanlayıcıları ve çevresel modülleri kullanarak olay tabanlı programlama yapar. ÖÇ4: Yazdığı mikrodnetleyici kodlarını simülasyon ortamında test eder ve geliştirme kartı üzerinde çalıştırarak işlevselliğini doğrular.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Beceri		
Öğretim yöntem ve teknikleri	1. Anlatım (Teorik Sunum) 2. Uygulamalı Anlatım (Canlı Kodlama) 3. Simülasyon Destekli Uygulama (Proteus) 4. Geliştirme Kartı Üzerinde Uygulama (Donanım Gösterimi) 5. Problem Çözme ve Kod İnceleme		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		

	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	2	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretmen Türkçe Ders Notları		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.		
Güncelleme Tarihi			

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.				X	
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.				X	
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					

11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar.					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.				X	
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Mikrodenetleyiciye Giriş ve Temel Kavramlar	X		
2	Donanım Bağlantıları: Besleme, Osilatör ve Reset Devreleri	X		
3	Pin Yapısı ve Port Giriş/Çıkış Mantığı	X		
4	Programlama Ortamına Giriş	X		
5	Buton ile Giriş Uygulamaları	X		
6	Çoklu Buton ve LED Uygulamaları	X		
7	Kesmeye Giriş ve Harici Kesmeler	X		
8	PORT B Kesmesi	X		
9	Zamanlayıcı Modülleri	X		
10	Tuş Takımı Uygulaması	X		
11	7 Segment Display Uygulaması	X		
12	LCD Uygulaması	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	ahmeteren@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Güç Elektroniği	NTET167	Zorunlu	4	4	3	1

Yüz yüze/Uzaktan	Yüz yüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU
Dersin Amacı	Elektrik enerjisinin dönüştürülmesi, kontrolü ve yönetilmesi için kullanılan yarı iletken devre elemanları ve sistemlerin temel prensiplerini öğretmek; böylece öğrencilere elektrik enerjisinin verimli ve kontrollü bir şekilde kullanılmasını sağlayacak bilgi ve beceriler kazandırmaktır.
Dersin Hedefi	Güç elektroniği alanında teorik bilgi ve pratik tasarım becerisi kazandırmaktır.
Dersin İçeriği	Tristörler, Tristör tetikleme devreleri, Triyak ve diyak, Mosfet'ler, IGBT'ler, Bir fazlı kontrolsüz doğrultucu devreleri, Bir fazlı kontrollü doğrultucu devreleri, Üç fazlı kontrolsüz doğrultucu devreleri, Üç fazlı kontrollü doğrultucu devreleri, Bir fazlı AA kıyıcılar, Üç fazlı AA kıyıcılar, Düşürücü ve yükseltici kıyıcıları, Akım beslemeli

	inverter, Gerilim beslemeli inverter, Doğrudan frekans dönüştürücüleri.		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Tristörleri ve tristör tetikleme devrelerini kavrar. ÖÇ2: Triyak, diyak ve tetikleme devrelerini kavrar. ÖÇ3: Bir fazlı ve üç fazlı kontrollü ve kontrolsüz doğrultucu devrelerini kavrar. ÖÇ4: Bir fazlı AA kısıyıcıları, Üç fazlı AA kısıyıcıları, Düşürücü ve yükseltici kısıyıcıları kavrar. ÖÇ5: Akım beslemeli ve gerilim beslemeli inverter devrelerini kavrar.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	2	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Ders notları GÜÇ ELEKTRONİĞİ (Doç. Dr. Osman GÜRDAL) GÜÇ ELEKTRONİĞİ (Prof. Dr. M. Okyay KAYNAK)		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					

3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar			X		
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E- Doküman	Vide o	Kısa Ses Dosyaları
1	Tristörler, Tristör tetikleme devreleri	X		
2	Triyak ve diyak	X		
3	Mosfet'ler, IGBT'ler	X		
4	Bir fazlı kontrolsüz doğrultucu devreleri	X		
5	Bir fazlı kontrollü doğrultucu devreleri	X		
6	Üç fazlı kontrolsüz doğrultucu devreleri	X		

7	Üç fazlı kontrollü doğrultucu devreleri	X		
8	Bir fazlı AA kıyıcılar, Üç fazlı AA kıyıcılar	X		
9	Düşürücü ve yükseltici kıyıcıları	X		
10	Akım beslemeli inverter	X		
11	Gerilim beslemeli inverter	X		
12	Doğrudan frekans dönüştürücüleri	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	muratoglu@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Mesleki Tasarım ve Üretim	NTET202	Zorunlu	4	4	3	1

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Dersin Amacı	Geride bıraktığı eğitim konularına uygun proje konusu belirleyerek, projeye uygun çıktı üretmek.
Dersin Hedefi	Geride bıraktığı eğitim konularına uygun proje konusu belirleyip, projeye uygun çıktı üreterek yetkinlik kazanmasını sağlamak.
Dersin İçeriği	Geride bıraktığı eğitim konularına uygun proje konusu belirlemek, konu ile alakalı literatür araştırması yapmak, konuya uygun çıktı üretmek.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Geride bıraktığı eğitim konularına uygun proje konusu belirler. ÖÇ2: Proje konusu ile alakalı literatür araştırması yapar. ÖÇ3: Proje konusuna uygun çıktı üretir.

Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Yetkinlik		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	1	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		Katkı Düzeyi				
N	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 değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.		X			
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.				X	
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Geride bıraktığı eğitim konularına uygun proje konusu belirlemek	X		
2	Geride bıraktığı eğitim konularına uygun proje konusu belirlemek	X		
3	Geride bıraktığı eğitim konularına uygun proje konusu belirlemek	X		
4	Konu ile alakalı literatür araştırması yapmak	X		
5	Konu ile alakalı literatür araştırması yapmak	X		
6	Konu ile alakalı literatür araştırması yapmak	X		
7	Konuya uygun çıktı üretmek	X		
8	Konuya uygun çıktı üretmek	X		
9	Konuya uygun çıktı üretmek	X		
10	Konuya uygun çıktı üretmek	X		
11	Konuya uygun çıktı üretmek	X		
12	Konuya uygun çıktı üretmek	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	bostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Programlanabilir Lojik Denetleyiciler	NTET204	Zorunlu	4	4	3	1

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze												
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ												
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ												
Dersin Amacı	PLC'lerin yapısını, çalışma prensiplerini, programlanmasını ve uygulama alanlarını öğretmek.												
Dersin Hedefi	Endüstriyel otomasyon sistemlerinde kullanılan PLC’lerin temel prensiplerini, donanım yapısını, programlamasını ve uygulama alanlarını öğretmek ve bu konuda beceri kazandırmak.												
Dersin İçeriği	PLC’nin temel teknolojisi, PLC üniteleri, PLC arayüz programı, PLC programlama, Sıralı fonksiyon blokları, Sıralı fonksiyon bloklarıyla PLC programı, Dokunmatik paneller, Panel programlama.												
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: PLC’nin temel teknolojisini ve PLC ünitelerini kavrar. ÖÇ2: PLC arayüz programını kullanmayı öğrenir. ÖÇ3: PLC programlamayı öğrenir. ÖÇ4: Sıralı fonksiyon bloklarıyla PLC programlamayı öğrenir. ÖÇ5: Panel programlamayı öğrenir.												
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Beceri												
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar												
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><td>Etkinlikler</td><td>Adet</td><td>Katkı Yüzdesi</td></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi											
Küçük Sınav													
Ödev													
Ara Sınav	1	40											

	Yıl içi	1	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	PLC PROGRAMLAMA VE S7 1200 – Yavuz EMİNOĞLU Öğretim Elemanı Ders Notları		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

N o	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.			X		
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.				X	
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	PLC'nin temel teknolojisi	X		
2	PLC üniteleri	X		
3	PLC arayüz programı	X		
4	PLC programlama	X		
5	PLC programlama	X		

6	PLC programlama	X		
7	Sıralı fonksiyon blokları	X		
8	Sıralı fonksiyon bloklarıyla PLC programı	X		
9	Sıralı fonksiyon bloklarıyla PLC programı	X		
10	Dokunmatik paneller	X		
11	Panel programlama	X		
12	Panel programlama	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	bostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Elektrik Motorları ve Sürücüler	NTET206	Zorunlu	4	4	3	1

Yüzyüze/Uzaktan	Yüz yüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU
Dersin Amacı	Elektrik motorlarının çalışma prensipleri, yapı özellikleri, kontrol yöntemleri ve sürücü sistemleri hakkında teorik ve pratik bilgi kazandırmaktır.
Dersin Hedefi	Elektrik motorlarının çalışma prensiplerini, çeşitlerini, kontrol yöntemlerini ve bu motorları süren sistemlerin (sürücüler) tasarımını ve uygulamasını öğrenmek.
Dersin İçeriği	Elektrik motorlarının parçaları ve çalışma prensipleri, DA motorlarının yapıları ve çalıştırılmaları, Doğru akım motorlarının karakteristikleri, Doğru akım motorlarında hız ayarı, Üç fazlı asenkron motorun parçaları ve çalışma prensibi, Üç fazlı asenkron motora yol verme yöntemleri, Üç fazlı asenkron motorunun karakteristikleri, Üç fazlı asenkron motorlarda hız ayarı yöntemleri, Tek fazlı asenkron motorların yapıları ve çeşitleri, Tek fazlı asenkron motorların çeşitleri ve çalışma prensipleri, Adım motorları, Servo motorlar.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Elektrik motorlarının parçaları ve çalışma prensiplerini kavrar. ÖÇ2: DA motorlarının yapılarını, karakteristiklerini, hız ayarını ve çalıştırılmaları kavrar.

	ÖÇ3: Üç fazlı asenkron motorun parçalarını, çalışma prensibini, karakteristiklerini, hız ayarını ve yol verme yöntemlerini kavrar. ÖÇ4: Tek fazlı asenkron motorların yapılarını, çeşitlerini ve çalışma prensiplerini kavrar. ÖÇ5: Adım motorların ve Servo motorların çalışma prensibini kavrar.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Beceri		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	2	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Ders notları Elektrik Makinaları cilt I. ve III. (Ahmet Hamdi SAÇKAN) Elektrik Motorları ve Sürücüler (Adem ALTUNSAÇLI)		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		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.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					

10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.			X		
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Elektrik motorlarının parçaları ve çalışma prensipleri	X		
2	DA motorlarının yapıları ve çalıştırılmaları	X		
3	Doğru akım motorlarının karakteristikleri	X		
4	Doğru akım motorlarında hız ayarı	X		
5	Tek fazlı asenkron motorların yapıları ve çeşitleri	X		
6	Tek fazlı asenkron motorların çalışma prensipleri	X		
7	Üç fazlı asenkron motorun parçaları ve çalışma prensibi	X		
8	Üç fazlı asenkron motora yol verme yöntemleri	X		
9	Üç fazlı asenkron motorunun karakteristikleri	X		
10	Üç fazlı asenkron motorlarda hız ayarı yöntemleri	X		
11	Adım motorları	X		
12	Servo motorlar	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	muratoglu@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Mikrodenetleyiciler-II	NTET208	Zorunlu	4	4	3	1

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Ahmet EREN
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet Bostancı
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin temel mikrodenetleyici bilgilerini ileri düzeye taşıyarak; analog-sayısal dönüşüm, dış donanım sürme, veri saklama, seri iletişim ve motor kontrolü gibi gerçek zamanlı sistemlerde yaygın olarak kullanılan yapıların mikrodenetleyici tabanlı uygulamalarla gerçekleştirilmesini sağlamaktır.
Dersin Hedefi	Bu dersin hedefi, öğrencilerin mikrodenetleyiciler ile analog ve dijital çevresel birimleri kullanarak ileri düzey kontrol uygulamaları geliştirme becerisi kazanmalarını sağlamaktır. Öğrencilerin, analog-sayısal dönüştürücü (ADC), EEPROM veri saklama birimleri, seri haberleşme protokolleri ve çeşitli motor sürücüler (DC, step, servo) gibi modüllerle çalışarak gömülü sistem geliştirme yetkinliklerini artırmaları amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Mikrodenetleyici ADC devreler kurmak, Mikrodenetleyici ile anahtarlama elemanları ile devreler kurmak, Mikrodenetleyici ile sensörlü devreler kurmak, Mikrodenetleyici ile eepromlu devreler kurmak, Mikrodenetleyici ile seri iletişim devreler kurmak, Mikrodenetleyici ile step motorlu devreler kurmak, Mikrodenetleyici ile dc motorlu devreler kurmak, Mikrodenetleyici ile servo motorlu devreler kurmak.

Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Analog-sayısal dönüştürücüler (ADC), EEPROM ve seri iletişim birimlerini kullanarak mikrodenetleyici tabanlı uygulamalar geliştirir. ÖÇ2: DC motor, step motor ve servo motor gibi elektromekanik elemanları mikrodenetleyici ile kontrol ederek işlevsel sistemler tasarlar ve devreye alır. ÖÇ3: Sensör verilerini alıp işleyerek gerçek zamanlı geri besleme ve karar verme mekanizmaları içeren gömülü sistem çözümleri oluşturur.																				
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Beceri																				
Öğretim yöntem ve teknikleri	1. Anlatım (Teorik Sunum) 2. Uygulamalı Anlatım (Canlı Kodlama) 3. Simülasyon Destekli Uygulama (Proteus) 4. Geliştirme Kartı Üzerinde Uygulama (Donanım Gösterimi) 5. Problem Çözme ve Kod İnceleme																				
Ölçme Değerlendirme		<table><tr><th>Etkinlikler</th><th>Adet</th><th>Katkı Yüzdesi</th></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>2</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	2	40	Final	1	60	
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																			
Küçük Sınav																					
Ödev																					
Ara Sınav	1	40																			
Yıl içi	2	40																			
Final	1	60																			
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretmen Türkçe Ders Notları																				
Ön koşul dersler ve Koşullar	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.																				
Güncelleme Tarihi																					

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

N o	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.				X	
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.				X	
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					

7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar.					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					X
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Aşağıdaki tabloda her hafta için E-Doküman/ Video/ Kısa Ses Dosyalarından hangilerini uyguluyorsanız X ile işaretleyin

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Giriş ve Gelişmiş Mikrodenetleyici Kavramları	X		
2	Analog-Sayısal Dönüştürücüler (ADC)	X		
3	ADC ile Çoklu Kanal Okuma ve Veri İşleme	X		
4	Anahtarlama Elemanlarının Sürülmesi	X		
5	EEPROM ile Kalıcı Hafıza Kullanımı	X		
6	Sensörlü Devreler Geliştirme	X		
7	UART Tabanlı Seri Haberleşme	X		
8	I2C ve SPI Haberleşme Protokolleri	X		
9	Step Motor Kontrolü	X		
10	DC Motor Kontrolü	X		
11	Servo Motor Uygulamaları	X		
12	Genel Uygulama ve Bütünleştirme	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	ahmeteren@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
İş Yeri Eğitimi I	NTED201	Zorunlu	10	5	4	2

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
-----------------	---------

Ders Yürütücüsü			
Ders Koordinatörü			
Dersin Amacı	Öğrencilerin teorik olarak öğrendikleri bilgileri gerçek iş ortamında uygulayabilmelerini sağlamaktır.		
Dersin Hedefi	Öğrencilerin üniversitede kazandıkları kuramsal bilgileri gerçek iş ortamında uygulayarak, mesleki yeterliliklerini artırmalarıdır.		
Dersin İçeriği	Öğrencilere eğitim aldığı konular kapsamında görevlendirmeler yapılarak iş deneyimi ve sorumluluk bilincinin kazandırılması sağlanacaktır.		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ 1: Edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak, olay ve olgulara uygun yöntem ve teknikleri uygulayabilir. ÖÇ 2: Teorik bilgileri pratik uygulamalara dönüştürme becerisine sahip olur ÖÇ 3: Uygulamalarda aynı meslek disiplini içerisinde ve disiplinler arasında takım çalışmasında görev yapabilir		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi (PÇ 1, PÇ 2)		
Öğretim yöntem ve teknikleri	İş Başında Eğitim		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	1	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)			
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	02.06.2025		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.				X	
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeleyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar.					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Aşağıdaki tabloda her hafta için E-Doküman/ Video/ Kısa Ses Dosyalarından hangilerini uyguluyorsanız X ile işaretleyin

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Pratik çalışmalar			
2	Pratik çalışmalar			

3	Pratik çalışmalar			
4	Pratik çalışmalar			
5	Pratik çalışmalar			
6	Pratik çalışmalar			
7	Pratik çalışmalar			
8	Pratik çalışmalar			
9	Pratik çalışmalar			
10	Pratik çalışmalar			
11	Pratik çalışmalar			
12	Pratik çalışmalar			

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	

DERS İZLENCESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
İş Yeri Eğitimi II	NTED201	Zorunlu	10	5	4	2

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze																		
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU																		
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ																		
Dersin Amacı	Öğrencilerin teorik olarak öğrendikleri bilgileri gerçek iş ortamında uygulayabilmelerini sağlamaktır.																		
Dersin Hedefi	Öğrencilerin üniversitede kazandıkları kuramsal bilgileri gerçek iş ortamında uygulayarak, mesleki yeterliliklerini artırmalarıdır.																		
Dersin İçeriği	Öğrencilere eğitim aldığı konular kapsamında görevlendirmeler yapılarak iş deneyimi ve sorumluluk bilincinin kazandırılması sağlanacaktır.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ 1: Edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak, olay ve olgulara uygun yöntem ve teknikleri uygulayabilir. ÖÇ 2: Teorik bilgileri pratik uygulamalara dönüştürme becerisine sahip olur ÖÇ 3: Uygulamalarda aynı meslek disiplini içerisinde ve disiplinler arasında takım çalışmasında görev yapabilir																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi (PÇ 1, PÇ 2)																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	İş Başında Eğitim																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><td>Etkinlikler</td><td>Adet</td><td>Katkı Yüzdesi</td></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	1	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)																			
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																		
Güncelleme Tarihi	02.06.2025																		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.				X	
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar.					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Aşağıdaki tabloda her hafta için E-Doküman/ Video/ Kısa Ses Dosyalarından hangilerini uyguluyorsanız X ile işaretleyin

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Pratik çalışmalar			
2	Pratik çalışmalar			
3	Pratik çalışmalar			
4	Pratik çalışmalar			
5	Pratik çalışmalar			
6	Pratik çalışmalar			
7	Pratik çalışmalar			
8	Pratik çalışmalar			
9	Pratik çalışmalar			
10	Pratik çalışmalar			
11	Pratik çalışmalar			
12	Pratik çalışmalar			

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Girişimcilik	NTET001	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze																		
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ																		
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ																		
Dersin Amacı	Girişimcilik kavramını, girişimci düşünce yapısını ve iş kurma süreçlerini öğretmek; onları yaratıcı, yenilikçi ve risk alabilen bireyler olarak yetiştirmektir.																		
Dersin Hedefi	Girişimcilik bilincini, iş fikri geliştirme becerisi kazandırmak.																		
Dersin İçeriği	Girişimcilik kavramı. Girişimcilik özelliklerinin sınanması. İş fikri geliştirme ve yaratıcılık egzersizleri. Tecrübe paylaşımı. İşletme kavramı. İşletme fonksiyonları: kuruluş şekilleri. İşletme fonksiyonları: türleri. İşletme fonksiyonları: mali ve hukuki sorumluluklar. İş planı kavramı: Pazar araştırma. İş planı kavramı ve öğeleri: pazarlama planı. İş planı kavramı ve öğeleri: üretim, yönetim ve finansal planlar. İş modeli ve iş planına yönelik atölye çalışmaları. İş planı sunumları.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Girişimci ve girişimcilik konularını tanır. ÖÇ2: Başarılı girişimcilerin özelliklerini öğrenir. ÖÇ3: Girişimciliğe etki eden faktörleri öğrenir.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Beceri																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><th>Etkinlikler</th><th>Adet</th><th>Katkı Yüzdesi</th></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	1	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları																		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																		
Güncelleme Tarihi	2022																		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		Katkı Düzeyi				
N o	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.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.			X		
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	İş kurmayı öğrenmek	X		
2	Destek programları ve projeleri tanıtmak	X		
3	KOSGEB yapısı hakkında bilgi vermek	X		
4	İş kurma sürecinin aşamaları	X		
5	Girişimcinin işletme başarısındaki rolü ve önemi	X		
6	Küreselleşme, Dünyada ve Türkiye'de girişimcilik	X		
7	Girişimci ve KOBİ'lerle ilgili gelişmeler	X		
8	Kadın girişimcilik	X		
9	Türkiye'de girişimci adaylarına öneriler	X		
10	Başarılı girişimcilerden örnekler	X		
11	Yeni fikirler ve buluşlar	X		
12	Girişim riskleri	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
---------------------	--

Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	bostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Yapay Zeka	NTET002	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ

Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ																		
Dersin Amacı	Yapay zekânın temel kavramlarını, tekniklerini ve uygulama alanlarını öğretmek, böylece onları bu alanda analiz yapabilecek, sistem geliştirebilecek ve problem çözebilecek düzeye getirmektir.																		
Dersin Hedefi	İnsan benzeri düşünme ve karar verme süreçlerini bilgisayar sistemlerine kazandırmaya yönelik yöntem ve algoritmaları öğretmek; yapay zekâ temelli sistemler geliştirme becerisi kazandırmak.																		
Dersin İçeriği	Bu ders Yapay Zeka'yı tanıtır. Bu derste hesaplamalı zekanın en temel elemanları olan teoriler, matematiksel biçimcilikler ve algoritmalar incelenir. İncelenecek konular: arama, mantıksal betimleme ve mantıklı düşünme, otomatik planlama, belirsizlik ile temsil etme ve mantıklı düşünme, belirsizlik altında karar verme, ve öğrenme.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Yapay Zeka'yı tanır. ÖÇ2: Hesaplamalı zekanın en temel elemanları olan teorileri, matematiksel biçimcilikleri ve algoritmaları öğrenir. ÖÇ3: Arama, mantıksal betimleme ve mantıklı düşünme konularını öğrenir. ÖÇ4: Otomatik planlama, belirsizlik ile temsil etme konularını öğrenir. ÖÇ5: Mantıklı düşünme konusunu öğrenir. ÖÇ6: Belirsizlik altında karar verme, ve öğrenme konularını öğrenir.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Beceri																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><td>Etkinlikler</td><td>Adet</td><td>Katkı Yüzdesi</td></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	1	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları																		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																		
Güncelleme Tarihi	2022																		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		Katkı Düzeyi				
N o	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.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.			X		
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Yapay Zeka	X		
2	Hesaplamalı zekanın en temel elemanları olan teoriler	X		
3	Matematiksel biçimcilikler ve algoritmalar	X		
4	Arama	X		
5	Arama	X		
6	Mantıksal betimleme ve mantıklı düşünme	X		
7	Mantıksal betimleme ve mantıklı düşünme	X		
8	Otomatik planlama	X		
9	Belirsizlik ile temsil etme	X		
10	Mantıklı düşünme	X		
11	Belirsizlik altında karar verme ve öğrenme	X		
12	Belirsizlik altında karar verme ve öğrenme	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Elektrik Tesisatları	NTET003	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Dersin Amacı	Elektrik tesisatı ile ilgili temel bilgileri öğretmek

Dersin Hedefi	Alçak gerilim elektrik iç tesisat sistemlerini projeye uygun, güvenli ve ekonomik şekilde kurma, test etme, bakımını yapma ve arıza giderme konularında bilgi ve beceri kazandırmaktır.		
Dersin İçeriği	İletken ve yalıtkanlar, Kablo döşeme malzemeleri, Zayıf akım malzemeleri, Elektrik devresi ve çeşitleri, Zayıf akım tesisatı uygulama devreleri, Topraklama ve sıfırlama, Aydınlatma ve priz devre elemanları, Aydınlatma, priz ve güç tesisatı uygulama devreleri.		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: İletken ve yalıtkanlar malzemeleri öğrenir. ÖÇ2: Kablo döşeme malzemeleri ve zayıf akım malzemelerini öğrenir. ÖÇ3: Elektrik devresi ve çeşitlerini öğrenir. ÖÇ4: Zayıf akım tesisatı ile aydınlatma, priz ve güç tesisatı uygulama devrelerini öğrenir. ÖÇ5: Topraklama ve sıfırlamayı öğrenir.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	1	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

N o	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.			X		
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					

6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	İletken ve yalıtkanlar	X		
2	Kablo döşeme malzemeleri	X		
3	Zayıf akım malzemeleri	X		
4	Elektrik devresi ve çeşitleri	X		
5	Elektrik devresi ve çeşitleri	X		
6	Zayıf akım tesisatı uygulama devreleri	X		
7	Zayıf akım tesisatı uygulama devreleri	X		
8	Topraklama ve sıfırlama	X		
9	Aydınlatma ve priz devre elemanları	X		
10	Aydınlatma, priz ve güç tesisatı uygulama devreleri	X		
11	Aydınlatma, priz ve güç tesisatı uygulama devreleri	X		

12	Aydınlatma, priz ve güç tesisatı uygulama devreleri	X		
----	---	---	--	--

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Mesleki Yabancı Dil-I	NTET004	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Ahmet EREN
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Ahmet EREN
Dersin Amacı	Elektronik alanına özgü yabancı dili, etkili bir şekilde anlayabilmeleri, konuşabilmeleri, okuyup yazabilmeleri ve mesleki iletişim kurabilmeleri için gerekli dil becerilerini kazandırmaktır.
Dersin Hedefi	Elektronik alanına yönelik yabancı dil bilgisini geliştirerek, iş hayatında etkili iletişim kurabilmelerini ve mesleki başarılarını artırmalarını sağlamaktır.

Dersin İçeriği	Temel yabancı dil, Dil bilgisi kuralları, Yabancı dil metni okumak/anlamak, Temel cümle öğeleri, Cümle içinde fiil-zaman ilişkisi, Etken-Edilgen fiil yapıları, Vurgulu fiiller, Geçişli geçişsiz fiiller, Paragraf içerisinde zaman uyumu, İsimler, Tekil isimler, Çoğul isimler, Fiillerden türetilmiş isimler, Özel isimler, Zamirler ve sıfatlar, Temel teknik terimler, Teknik sözlük, Mesleki yabancı dilde elektronik ilgili metinler.																				
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Temel yabancı dil bilgisi kurallarını öğrenir. ÖÇ2: Temel cümle öğelerini, cümle içinde fiil-zaman ilişkisini öğrenir. ÖÇ3: Yabancı dil metnini okur ve anlar. ÖÇ4: Temel teknik terimleri öğrenir. ÖÇ5: Elektronik ilgili teknik dokümanları inceler. Teknik alet ve cihazlar kataloglarını inceler.																				
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Yetkinlik																				
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap																				
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><td>Etkinlikler</td><td>Adet</td><td>Katkı Yüzdesi</td></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																			
Küçük Sınav																					
Ödev																					
Ara Sınav	1	40																			
Yıl içi	1	40																			
Final	1	60																			
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları																				
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																				
Güncelleme Tarihi	2022																				

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		Katkı Düzeyi				
No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					

7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.				X	
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Temel yabancı dil, Dil bilgisi kuralları	X		
2	Yabancı dil metni okumak/anlamak	X		
3	Temel cümle öğeleri, Cümle içinde fiil-zaman ilişkisi	X		
4	Etken-Edilgen fiil yapıları, Vurgulu fiiller, Geçişli geçişsiz fiiller	X		
5	Paragraf içerisinde zaman uyumu, İsimler, Tekil isimler, Çoğul isimler	X		
6	Fiillerden türetilmiş isimler, Özel isimler	X		
7	Zamirler ve sıfatlar	X		
8	Temel teknik terimler, Teknik sözlük	X		
9	Temel teknik terimler, Teknik sözlük	X		
10	Mesleki yabancı dilde elektronik ile ilgili metinler	X		
11	Mesleki yabancı dilde elektronik ile ilgili metinler	X		

12	Mesleki yabancı dilde elektronikle ilgili metinler	X		
----	--	---	--	--

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	ahmeteren@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Endüstriyel Ağlar	NTET005	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Dersin Amacı	Sanayi ve otomasyon sistemlerinde kullanılan iletişim ağlarını tanımaları, anlamaları ve etkin bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli bilgi ve becerileri kazanmalarını sağlamaktır.
Dersin Hedefi	Sanayi ve otomasyon sistemlerinde kullanılan haberleşme ağlarını teorik ve uygulamalı olarak etkin biçimde kullanabilecek düzeye gelmelerini sağlamaktır.
Dersin İçeriği	Ağ sisteminin temelleri, Bilgisayar ağlarında kullanılan Fiziksel elemanlar, Fiziksel katman ve data link katmanı, İnternet katmanı, Haberleşme protokolleri, Seri haberleşme, Endüstriyel kontrol cihazları haberleşme protokolleri, Haberleşme üniteleri, Master cihazları haberleştirme, Master-Slave haberleştirme.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Ağ sisteminin temellerini öğrenir.

	ÖÇ2: Bilgisayar ağlarında kullanılan Fiziksel elemanlar, Fiziksel katman data link katmanı ve internet katmanı konularını öğrenir. ÖÇ3: Haberleşme protokolleri ve Seri haberleşme konularını öğrenir. ÖÇ4: Endüstriyel kontrol cihazları haberleşme protokollerini öğrenir. ÖÇ5: Haberleşme üniteleri konusunu öğrenir. ÖÇ6: Master cihazları haberleştirme ve Master-Slave haberleştirme konularını öğrenir.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Beceri		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Uygulama		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	1	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		Katkı Düzeyi				
N o	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
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.			X		
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					

11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Ağ sisteminin temelleri.	X		
2	Bilgisayar ağlarında kullanılan fiziksel elemanlar.	X		
3	Fiziksel katman ve data link katmanı.	X		
4	İnternet katmanı.	X		
5	Haberleşme protokolleri.	X		
6	Haberleşme protokolleri.	X		
7	Seri haberleşme.	X		
8	Seri haberleşme.	X		
9	Endüstriyel kontrol cihazları haberleşme protokolleri.	X		
10	Haberleşme üniteleri.	X		
11	Master cihazları haberleştirme.	X		
12	Master-Slave haberleştirme.	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Web Tasarımının Temelleri	NTET006	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Dersin Amacı	web tasarımının temel kavramlarını, araçlarını ve tekniklerini öğretmektir.
Dersin Hedefi	Öğrencilerin web sayfaları tasarlayabilecek düzeyde temel web tasarımı bilgilerine sahip olmalarını sağlamak.
Dersin İçeriği	İnternet ve WEB tanımları, HTML temel etiketleri, Metin ve görünüm etiketleri, Bağlantı (Köprü) oluşturma, Tablo işlemleri, Formlar, Çerçeveler, Çoklu ortam araçları, Stil şablonu (CSS) temelleri, Stil şablonu (CSS) özellikleri, Stil şablonu (CSS) menü işlemleri, Tarayıcı sorunları ve çözümleri.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: İnternet ve WEB tanımlarını öğrenir. ÖÇ2: HTML temel etiketleri ve metin ve görünüm etiketlerini öğrenir. ÖÇ3: Bağlantı (Köprü) oluşturma ve tablo işlemlerini öğrenir. ÖÇ4: Stil şablonu (CSS) temellerini stil şablonu (CSS) özelliklerini ve stil şablonu (CSS) menü işlemlerini öğrenir.

	ÖÇ5: Tarayıcı sorunları ve çözüm yöntemlerini öğrenir.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Beceri		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Labaratuvar		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	1	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

N o	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
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.			X		
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	İnternet ve WEB tanımları	X		
2	HTML temel etiketleri	X		
3	Metin ve görünüm etiketleri	X		
4	Bağlantı (Köprü) oluşturma	X		
5	Tablo işlemleri	X		
6	Formlar	X		
7	Çerçeveler	X		
8	Çoklu ortam araçları	X		
9	Stil şablonu (CSS) temelleri	X		
10	Stil şablonu (CSS) özellikleri	X		
11	Stil şablonu (CSS) menü işlemleri	X		
12	Tarayıcı sorunları ve çözümleri	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Endüstriyel Robotlar	NTET007	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Dersin Amacı	Endüstriyel robotların yapısı, çalışma prensipleri, kontrol sistemleri, programlanması ve üretim süreçlerindeki uygulamaları hakkında temel bilgi ve beceriler kazandırmak.
Dersin Hedefi	Endüstriyel robot teknolojileri konusunda temel bilgi, teknik beceri ve uygulama yetkinliği kazandırmaktır.
Dersin İçeriği	Robotlar, Robot bileşenleri, Programlama komutları, Robot ve yazılım iletişimi, 3 Boyutlu benzetim yazılımı, Robot kolu yapısı, Robot kolu kapaklarının sökme ve takma, Öğretme kutusu, Orijin verilerinin kaydedilmesi.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Robotları, Robot bileşenlerini öğrenir. ÖÇ2: Programlama komutlarını, Robot ve yazılım iletişimini öğrenir. ÖÇ3: 3 Boyutlu benzetim yazılımını öğrenir. ÖÇ4: Robot kolu yapısını, Robot kolu kapaklarını sökme ve takmayı öğrenir. ÖÇ5: Öğretme kutusunu öğrenir. ÖÇ6: Orijin verilerinin kaydedilmesini öğrenir.
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Beceri
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Laboratuvar

Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	1	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

N o	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.			X		
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.			X		
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Robotlar	X		
2	Robot bileşenleri	X		
3	Programlama komutları	X		
4	Programlama komutları	X		

5	Robot ve yazılım iletişimi	X		
6	Robot ve yazılım iletişimi	X		
7	3 Boyutlu benzetim yazılımı	X		
8	3 Boyutlu benzetim yazılımı	X		
9	Robot kolu yapısı	X		
10	Robot kolu kapaklarını sökme ve takma	X		
11	Öğretme kutusu	X		
12	Orijin verilerinin kaydedilmesi	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Elektromanyetik Dalgaların Biyolojik Etkileri	NTET008	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Dersin Amacı	Elektromanyetik dalgaların (EMD) canlı organizmalar üzerindeki etkilerini bilimsel temellere dayalı olarak öğretmek ve bu konuda bilinçli bir yaklaşım geliştirmektir.
Dersin Hedefi	Elektromanyetik dalgaların (EMD) biyolojik dokular üzerindeki etkilerini, bu etkilerin sağlık risklerini ve korunma yöntemlerini bilimsel veriler ışığında analiz edebilme bilgisine sahip olmalarını sağlamak.
Dersin İçeriği	Yüksek gerilim hatlarının çevreye biyolojik etkileri, Yer altı ve yer üstü orta gerilim hatlarının çevreye biyolojik etkileri, Baz istasyonlarının çevreye olan biyolojik etkileri, Hücresel haberleşme (GSM) sistemlerinin çevreye olan biyolojik etkileri, Kablosuz iletişim yapan cihazların çevreye olan biyolojik etkileri, Elektrikli ev cihazlarının ürettiği elektromanyetik dalganın çevreye olan biyolojik etkileri.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Yüksek gerilim hatlarının çevreye olan biyolojik etkilerini öğrenir. ÖÇ2: Yer altı ve yer üstü orta gerilim hatlarının çevreye olan biyolojik etkilerini öğrenir. ÖÇ3: Baz istasyonlarının çevreye olan biyolojik etkilerini öğrenir. ÖÇ4: Hücresel haberleşme (GSM) sistemlerinin çevreye olan biyolojik etkilerini öğrenir. ÖÇ5: Kablosuz iletişim yapan cihazların çevreye olan biyolojik etkilerini öğrenir.

	ÖÇ6: Elektrikli ev cihazlarının ürettiği elektromanyetik dalganın çevreye olan biyolojik etkilerini öğrenir.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Labaratuvar		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	1	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		Katkı Düzeyi				
N o	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.		X			
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.			X		
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Yüksek gerilim hatlarının çevreye biyolojik etkileri,	X		
2	Yüksek gerilim hatlarının çevreye biyolojik etkileri,	X		
3	Yer altı ve yer üstü orta gerilim hatlarının çevreye biyolojik etkileri,	X		
4	Yer altı ve yer üstü orta gerilim hatlarının çevreye biyolojik etkileri,	X		
5	Baz istasyonlarının çevreye olan biyolojik etkileri,	X		
6	Baz istasyonlarının çevreye olan biyolojik etkileri,	X		
7	Hücrel haberleşme (GSM) sistemlerinin çevreye olan biyolojik etkileri,	X		
8	Hücrel haberleşme (GSM) sistemlerinin çevreye olan biyolojik etkileri,	X		
9	Kablosuz iletişim yapan cihazların çevreye olan biyolojik etkileri,	X		
10	Kablosuz iletişim yapan cihazların çevreye olan biyolojik etkileri,	X		
11	Elektrikli ev cihazlarının ürettiği elektromanyetik dalganın çevreye olan biyolojik etkileri	X		
12	Elektrikli ev cihazlarının ürettiği elektromanyetik dalganın çevreye olan biyolojik etkileri	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Mesleki Yabancı Dil-II	NTET009	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Ahmet EREN
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Ahmet EREN
Dersin Amacı	Elektronik alanına özgü yabancı dil bilgilerini geliştirmelerini sağlayarak, mesleki iletişim kurabilme, yazılı ve sözlü kaynakları anlayabilme ve uluslararası mesleki ortamlarda etkin bir şekilde yer alabilme becerisi kazandırmaktır.
Dersin Hedefi	Yabancı dilde mesleki metinleri anlayabilmeleri, yazılı ve sözlü iletişim kurabilmeleri ve uluslararası mesleki ortamlarda etkili bir şekilde çalışabilmeleridir.
Dersin İçeriği	Temel teknik terimler, Sözlük ve dökümanlar, Yabancı dilde isim cümlecikleri, Yabancı dilde sıfat cümlecikleri, Yabancı dilde zarf cümlecikleri, Teknik dökümanlardaki isim, sıfat ve zarf cümleciklerinin belirlenmesine ilişkin örnekler, Yabancı dilde matematiksel işaretler, Yabancı dilde matematiksel işlemler, Teknik dökümanlarda matematiksel işlemlere ilişkin örnekler, Elektronik ile ilgili teknik dökümanların incelenmesi, Teknik alet ve cihazlar için katalogların incelenmesi, Mesleki yabancı dilde teknik rapor ve proje hazırlama, Mesleki yabancı dilde sözlü iletişim, Mesleki yabancı dilde yazılı iletişim, Mesleki yabancı dilde iş başvurusu.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Temel teknik terimleri, Sözlük ve doküman ları, Yabancı dilde isim cümlecikleri, Yabancı dilde sıfat cümlecikleri, Yabancı dilde zarf cümleciklerini öğrenir. ÖÇ2: Teknik dokümanlarda ki isim, sıfat ve zarf cümleciklerinin belirlenmesine ilişkin örnekler verir. ÖÇ3: Elektronik ile ilgili teknik doküman ları inceler. ÖÇ4: Teknik alet ve cihazlar için katalogları inceler. ÖÇ5: Mesleki yabancı dilde sözlü ve yazılı iletişim kurar. ÖÇ6: Mesleki yabancı dilde iş başvurusu yapar.
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Yetkinlik

Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	1	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

N o	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.			X		
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.				X	
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					

13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Temel teknik terimler, Sözlük ve dökümanlar,	X		
2	Yabancı dilde isim cümlecikleri, Yabancı dilde sıfat cümlecikleri, Yabancı dilde zarf cümlecikleri,	X		
3	Teknik dökümanlardaki isim, sıfat ve zarf cümleciklerinin belirlenmesine ilişkin örnekler,	X		
4	Yabancı dilde matematiksel işaretler, Yabancı dilde matematiksel işlemler,	X		
5	Teknik dökümanlarda matematiksel işlemlere ilişkin örnekler,	X		
6	Elektronikle ilgili teknik dökümanların incelenmesi,	X		
7	Teknik alet ve cihazlar için katalogların incelenmesi,	X		
8	Mesleki yabancı dilde teknik rapor ve proje hazırlama,	X		
9	Mesleki yabancı dilde teknik rapor ve proje hazırlama,	X		
10	Mesleki yabancı dilde sözlü iletişim,	X		
11	Mesleki yabancı dilde yazılı iletişim,	X		
12	Mesleki yabancı dilde iş başvurusu.	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	ahmeteren@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Bilgisayar Destekli Devre Çizimi	NTET010	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Ahmet EREN
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet Bostancı
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin elektronik devrelerin bilgisayar destekli tasarımı ve simülasyonu ile baskı devre (PCB) üretim süreçlerine ilişkin temel bilgi ve becerileri edinmelerini sağlamaktır. Öğrenciler, CAD tabanlı yazılımlar aracılığıyla devre tasarımı, simülasyonu ve üretime yönelik çıktı hazırlama konularında yetkinlik kazanır.
Dersin Hedefi	Bu dersin hedefi, öğrencilerin elektronik devrelerin teorik temellerini bilgisayar destekli tasarım ve simülasyon uygulamalarıyla ilişkilendirerek; devre analizi, şema çizimi, simülasyon yürütme, PCB yerleşimi ve üretim çıktısı hazırlama süreçlerinde bilişsel ve psikomotor yeterlilik kazanmalarını sağlamaktır. Bu kapsamda, öğrencilerin hem sistematik devre tasarımı bilgisini geliştirmeleri hem de üretim öncesi dijital doğrulama ve çıktı alma becerilerini uygulamalı olarak kazanmaları hedeflenmektedir.
Dersin İçeriği	Baskı devre programının tanıtılması, Program ortamında devre çizimi, Baskı devre şemasını oluşturma.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Elektronik devre tasarımı ve simülasyonu kavramlarını açıklar. ÖÇ2: Baskı devre (PCB) tasarım yazılımının (ARES) arayüzünü ve araç çubuklarını etkin şekilde kullanır. ÖÇ3: Devre şemasına uygun olarak baskı devre (PCB) yerleşim planı oluşturur. ÖÇ4: Yeni sembol ve PCB kılıfı (footprint) tanımlar ve kütüphaneye entegre eder. ÖÇ5: Tasarımı tamamlanan devre için üretime uygun çıktıları oluşturur.
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Beceri
Öğretim yöntem ve teknikleri	1. Anlatım (Teorik Sunum) 2. Uygulamalı Gösterim (Demonstrasyon)

	3. Bireysel Uygulama (Bilgisayar Laboratuvarı Çalışmaları) 4. Proje Tabanlı Öğrenme Projeler çıktı alınabilir hale getirilecek biçimde PCB tasarımını da içerecek şekilde kapsamlı olur. 5. Soru-Cevap / Tartışma 6. Dijital Öğrenme Nesneleri ve Videolar		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	2	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Proteus Help Menüsü (Help Guide), Öğretmen Türkçe Ders Notları, Bilgisayar Destekli Tasarım: PROTEUS Design Suite 8, Hikmet Şahin.		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.		
Güncelleme Tarihi			

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		Katkı Düzeyi				
N o	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.				X	
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar.					

12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.			X		
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Aşağıdaki tabloda her hafta için E-Doküman/ Video/ Kısa Ses Dosyalarından hangilerini uyguluyorsanız X ile işaretleyin

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Ders Tanıtımı ve Elektronik Tasarım Sürecine Giriş		X	
2	Elektronik komponentlerin kılıflarının tanıtılması	X		
3	Baskı Devre Kartı hazırlarken dikkat edilmesi gereken noktalar	X		
4	Baskı Devreye Giriş – ARES Arayüzü-I	X		
5	Baskı Devreye Giriş – ARES Arayüzü-II	X		
6	PCB Tasarımı: Pad, Via ve Trace yerleştirme ve ölçülendirilmesi	X		
7	Örnek Devre Tasarımı-1	X		
8	Örnek Devre Tasarımı-2	X		
9	Kendi sembol ve PCB kılıfını oluşturmak	X		
10	Örnek Devre Tasarımı-3	X		
11	Üretim Dosyalarını hazırlamak ve baskı devre için çıktı almak			
12	Final Proje Devresi Tasarımı ve Sunumu			

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	ahmeteren@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Yürüyen Merdiven/Bant Sistemleri	NTET011	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Dersin Amacı	Yürüyen merdiven ve bantlı taşıma sistemlerinin yapısını, çalışma prensiplerini, bakım-onarım süreçlerini ve güvenlik standartlarını öğrenmelerini sağlamaktır.
Dersin Hedefi	Yürüyen merdiven ve bantlı taşıma sistemlerinin yapısını, çalışma prensiplerini, montaj ve bakım süreçlerini anlayarak, bu sistemlerle ilgili teknik uygulamaları güvenli ve doğru şekilde gerçekleştirebilecek bilgi ve beceriye ulaşmalarını sağlamaktır.
Dersin İçeriği	Yürüyen m/b motor bağlantıları, Yürüyen merdiven emniyet kontakları, Yürüyen merdiven/bant sisteminin mekanik bakımı, Yürüyen merdiven/bant sisteminin hareketli aksamaların bakımı, Yürüyen merdiven/bant sisteminin hareketsiz aksamaların bakımı, Yürüyen merdiven/bant sistemi elektrik panosu bakımı, Yürüyen merdiven/bant sistemi emniyet kontakları bakımı, Elcik kayışı arızaları, Basamak arızaları, Zincir arızaları, Yürüyen merdiven/bant sistemlerinde güç devreleri, Yürüyen merdiven/bant kumanda devresi, Yürüyen merdiven/bant kumanda panosu, Yürüyen m/b kumanda devresi, Yürüyen m/b tahrik mekanizması, Yürüyen m/ b kontakları, Yürüyen m/b alt/üst küpeşte kontakları, Yürüyen m/ b basamak emniyet kontakları, Yürüyen m\b zincir sistemi, Yürüyen m\b basamak sistemi, Yürüyen m\b elcik kayışı.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Yürüyen m/b motor bağlantıları, Yürüyen merdiven emniyet kontaklarını öğrenir. ÖÇ2: Yürüyen merdiven/bant sisteminin mekanik bakımını, hareketli ve hareketsiz aksamalarının bakımını öğrenir. ÖÇ3: , Yürüyen m/b sistemi elektrik panosu bakımını ve emniyet kontakları bakımını öğrenir. ÖÇ4: , Elcik kayışı arızalarını, basamak arızalarını, zincir arızalarını öğrenir. ÖÇ5: Yürüyen m/b sistemlerinde güç devreleri, kumanda devreleri, kumanda panosunu öğrenir.

	ÖÇ6: Yürüyen m/b tahrik mekanizmasını, kontaklarını, alt/üst küpeşte kontaklarını, emniyet kontaklarını, zincir sistemini, basamak sistemini, elcik kayışını öğrenir.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Beceri		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Labaratuvar		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	1	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.			X		

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Yürüyen m/b motor bağlantıları, Yürüyen merdiven emniyet kontakları,	X		
2	Yürüyen merdiven/bant sisteminin mekanik bakımı,	X		
3	Yürüyen merdiven/bant sisteminin hareketli aksamaların bakımı,	X		
4	Yürüyen merdiven/bant sisteminin hareketsiz aksamaların bakımı,	X		
5	Yürüyen merdiven/bant sistemi elektrik panosu bakımı, Yürüyen merdiven/bant sistemi emniyet kontakları bakımı,	X		
6	Elcik kayışı arızaları, Basamak arızaları, Zincir arızaları,	X		
7	Yürüyen merdiven/bant sistemlerinde güç devreleri, Yürüyen merdiven/bant kumanda devresi,	X		
8	Yürüyen merdiven/bant kumanda panosu, Yürüyen m/b kumanda devresi,	X		
9	Yürüyen m/b tahrik mekanizması,	X		
10	Yürüyen m/b kontakları, Yürüyen m/b alt/üst küpeşte kontakları, Yürüyen m/b basamak emniyet kontakları,	X		
11	Yürüyen m/b zincir sistemi, Yürüyen m/b basamak sistemi,	X		
12	Yürüyen m/b elcik kayışı	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
-------------	-------------	------------------	------------	--------------	---	---

Elektronik Meslek Bilgisi ve Güvenlik	NTET012	Seçmeli	2	2	2	0
--	---------	---------	---	---	---	---

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze																		
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ																		
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ																		
Dersin Amacı	Elektronik teknolojisinin temel kavramlarını tanıtmak, mesleki terim ve ekipmanlar hakkında bilgi vermek, elektronik işlerinde güvenli çalışma ilkelerini öğretmek ve iş kazalarının önlenmesi konusunda bilinç kazandırmaktır.																		
Dersin Hedefi	Elektronikle ilgili temel mesleki bilgi ve becerileri kazandırmak ve bu bilgileri güvenli bir şekilde uygulayabilmelerini sağlamaktır.																		
Dersin İçeriği	Kişisel emniyet sağlama, İş ortamı güvenliği sağlama, Kontrol ve vida sıkma aletleri, Kesici, şekillendirici ve delici aletler, Anahtarlar, Güvenlik aletleri, Lehimleme malzemeleri, Lehimleme, Delikli plaketa, Baskı devre, Plakete malzemelerin yerleştirilmesi, Güç kaynağı kutusuna elemanların yerleştirilmesi, Baskı devre kalemi ile devre hazırlama, Güç kaynağının test edilmesi, Ütü ile baskı devre devre hazırlama, Baskı devre pozlandırma ile devre hazırlama.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Kişisel emniyet sağlama ve iş ortamı güvenliği sağlama konularını öğrenir. ÖÇ2: Kontrol ve vida sıkma aletlerini ve güvenlik aletlerini kullanmayı öğrenir. ÖÇ3: Lehimleme malzemeleri, lehimleme, delikli plaketa, baskı devre, plakete malzemelerin yerleştirilmesi konularında bilgi sahibi olur. ÖÇ4: Baskı devre kalemi ile devre hazırlamayı, ütü ile baskı devre hazırlamayı. güç kaynağını test etmeyi öğrenir.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Beceri																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><td>Etkinlikler</td><td>Adet</td><td>Katkı Yüzdesi</td></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	1	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Temel Elektrik ve Elektronik Atölyesi - MEB Öğretim Elemanı Ders Notları																		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																		
Güncelleme Tarihi	2022																		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

	Katkı Düzeyi
--	--------------

N o	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.			X		
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.			X		
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Kişisel emniyet sağlama, İş ortamı güvenliği sağlama	X		

2	Kontrol ve vida sıkma aletleri, Kesici, şekillendirici ve delici aletler, Anahtarlar, Güvenlik aletleri	X		
3	Lehimleme malzemeleri, Lehimleme	X		
4	Delikli plaket, Baskı devre	X		
5	Baskı devre kalemi ile devre hazırlama	X		
6	Ütü ile baskı devre devre hazırlama	X		
7	Baskı devre pozlandırma ile devre hazırlama	X		
8	Plakete malzemelerin yerleştirilmesi	X		
9	Plakete malzemelerin yerleştirilmesi	X		
10	Güç kaynağı kutusuna elemanların yerleştirilmesi	X		
11	Güç kaynağının test edilmesi	X		
12	Güç kaynağının test edilmesi	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
5S Sistemi	NTET013	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze																		
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ																		
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ																		
Dersin Amacı	İş yerlerinde düzen, temizlik, verimlilik ve iş güvenliğini sağlamak ve sürdürülebilir hale getirmektir.																		
Dersin Hedefi	Bilinçli, düzenli, temiz ve güvenli çalışma ortamları oluşturarak iş yerinde verimliliği, kaliteyi ve çalışan memnuniyetini artırmayı hedefler.																		
Dersin İçeriği	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.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Çalışma alanındaki malzemeleri kullanım sıklıklarına göre sınıflandırmayı bilir. ÖÇ2: Ayıklama, verimlilik ve optimizasyon konularını bilir. ÖÇ3: İşletmelerin disiplin içerisinde tutacak davranışları bilir.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Beceri																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><th>Etkinlikler</th><th>Adet</th><th>Katkı Yüzdesi</th></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	1	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları																		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																		
Güncelleme Tarihi	2022																		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		Katkı Düzeyi				
N o	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.					X

3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.				X	
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.				X	
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	5S Açılımı	X		
2	5S Verimlik ve çalışma ortamının ilişkilendirilmesi	X		
3	İş istasyonunda ergonominin sağlanması	X		
4	5S, iş güvenliği denetim sistemi	X		
5	5S, iş güvenliği denetim sistemi	X		
6	Ofis ortamında 5S uygulaması	X		
7	5S'in Müşteriye Yararlar	X		

8	İyileşen Üretici – Müşteri İlişkisi	X		
9	İsteklere Karşı Hızlanan Tepki	X		
10	Artan Müşteri Taleplerinin Karşılanması	X		
11	5S Uygulama örnekleri	X		
12	Örnek standart çalışma uygulaması	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Biyomedikalın Temelleri	NTET014	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Dersin Amacı	Biyomedikal alanındaki temel teknik bilgileri, cihaz mantığını ve sağlık teknolojilerinin genel işleyişi hakkında bilgiler vermek
Dersin Hedefi	Biyomedikal alanında temel teknik bilgileri kazandırarak, tıbbi cihazlar ve insan vücudu ile etkileşimde bulunan

	sistemler hakkında temel düzeyde bilgi sahibi olmalarını sağlamak																				
Dersin İçeriği	Biyomalzemeler, Biyomalgılayıcılar, Moleküler Biyoloji ve Genetik, İlaç Dağılım Sistemleri, Biyomekanik, Fizyolojik Sinyaller (EKG, EEG, EMG, EOG, ENG), Tıbbi Görüntüleme Sistemleri																				
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Biyomedikal cihazlar hakkında teknik bilgi sahibi olur. ÖÇ2: Fizyolojik Sinyalleri (EKG, EEG, EMG, EOG, ENG) öğrenir. ÖÇ3: Tıbbi Görüntüleme Sistemlerini öğrenir.																				
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Beceri, Yetkinlik																				
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar																				
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><td>Etkinlikler</td><td>Adet</td><td>Katkı Yüzdesi</td></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>			Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																			
Küçük Sınav																					
Ödev																					
Ara Sınav	1	40																			
Yıl içi	1	40																			
Final	1	60																			
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları																				
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																				
Güncelleme Tarihi	2022																				

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

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

10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Biyomalzemeler,	X		
2	Biyomalzemeler,	X		
3	Biyoalgılayıcılar,	X		
4	Biyoalgılayıcılar,	X		
5	Moleküler Biyoloji ve Genetik,	X		
6	Moleküler Biyoloji ve Genetik	X		
7	İlaç Dağılım Sistemleri,	X		
8	İlaç Dağılım Sistemleri	X		
9	Biyomekanik,	X		
10	Fizyolojik Sinyaller (EKG, EEG, EMG, EOG, ENG),	X		
11	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	X		
12	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Elektronik Güvenlik Sistemleri	NTET015	Seçmeli	2	2	2	0

Yüz yüze/Uzaktan	Yüz yüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU
Dersin Amacı	Bireyleri ve mülkleri korumaya yönelik kullanılan elektronik güvenlik sistemlerinin çalışma prensiplerini, bileşenlerini, kurulumunu ve bakımını öğretmek; öğrencilere bu sistemleri tasarlama, analiz etme ve uygulama yetkinliği kazandırmaktır.
Dersin Hedefi	Öğrencilere güvenlik teknolojileri konusunda teknik bilgi ve uygulama becerisi kazandırmaktır.
Dersin İçeriği	Kapalı devre kamera kontrol sistemlerinin elemanları, Kapalı devre kamera kontrol sistemi elemanlarının

	bağlantı ve montajı, Kapalı devre kamera kontrol sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak, Geçiş kontrol sistemi elemanları, Geçiş kontrol sistemleri elemanlarının bağlantı ve montajı, Geçiş kontrol sistemlerinin bakım ve onarımı yapmak, Yangın ve yangın algılama kontrol paneli ve montajı, İhbar dedektörleri bağlantıları, Sesli ve ışıklı yangın alarm cihazlarının bağlantıları, Yangın ihbar butonlarının bağlantıları, Yangın acil yönlendirme levhaları, Yangın söndürme ve ihbar sistemleri bağlantıları ve montajı, bakım ve onarımını yapmak, Soygun alarm sistemi elemanları, Soygun alarm sistemleri elemanlarının bağlantı ve montajı, Soygun alarm sistemlerinin bakım ve onarımı yapmak.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Kapalı devre kamera kontrol sistemlerinin elemanlarını, bağlantı ve montajını öğrenir. ÖÇ2: Kapalı devre kamera kontrol sistemlerinin bakım ve onarımını yapar. ÖÇ3: Geçiş kontrol sistemi elemanlarını, bağlantı ve montajını öğrenir. Geçiş kontrol sistemlerinin bakım ve onarımı yapar. ÖÇ4: Yangın algılama kontrol panelini ve montajını öğretin Bağlantılarını, bakım ve onarımını yapar. ÖÇ5: Soygun alarm sistemi elemanlarını, bağlantı ve montajını öğrenir. Bakım ve onarımını yapar.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Beceri																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><th>Etkinlikler</th><th>Adet</th><th>Katkı Yüzdesi</th></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>2</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	2	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	2	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Ders notları Kapalı devre kamera kontrol sistemleri MEGEP modülleri. Geçiş kontrol sistemleri MEGEP modülleri. Yangın algılama sistemleri MEGEP modülleri. Soygun alarm sistemleri MEGEP modülleri.																		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																		
Güncelleme Tarihi	2022																		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
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.				X	
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.				X	
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Kapalı devre kamera kontrol sistemlerinin elemanları	X		
2	Kapalı devre kamera kontrol sistemi elemanlarının bağlantı ve montajı	X		
3	Kapalı devre kamera kontrol sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak	X		
4	Geçiş kontrol sistemi elemanları	X		
5	Geçiş kontrol sistemleri elemanlarının bağlantı ve montajı	X		
6	Geçiş kontrol sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak	X		
7	Yangın ve yangın algılama kontrol paneli ve montajı	X		
8	İhbar dedektörleri bağlantıları, Sesli ve ışıklı yangın alarm cihazlarının bağlantıları	X		
9	Yangın ihbar butonlarının bağlantıları, yangın acil yönlendirme levhaları,	X		
10	Yangın söndürme ve ihbar sistemleri bağlantıları ve montajı, bakım ve onarımını yapmak	X		

11	Soygun alarm sistemi elemanları, Soygun alarm sistemleri elemanlarının bağlantı ve montajı	X		
12	Soygun alarm sistemlerinin bakım ve onarımı yapmak	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	muratoglu@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Kumanda Devreleri	NTET016	Seçmeli	2	2	2	0

Yüz yüze/Uzaktan	Yüz yüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Hüseyin MURATOĞLU
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrenci, kumanda elemanlarının montajını ve kumanda devre elemanları kullanılarak bir fazlı ve üç fazlı asenkron motorları çalıştırma, devir yönü değiştirme, frenleme işlemlerini yapabilecektir.
Dersin Hedefi	Kumanda elemanlarının montajını yapmak, üç fazlı asenkron motorları kesik, sürekli ve uzaktan çalıştırmak.

	Üç fazlı asenkron motorlara çeşitli yöntemlerle yol vermek, devir yönü değiştirmek ve frenleme yapmak. Bir fazlı asenkron motorlara yol vermek, devir yönü değiştirmek, rotoru sargılı asenkron motorlara yol vermek ve çift devirli asenkron motorları çalıştırmak.																		
Dersin İçeriği	Kumanda elemanları, Koruma röleleri, Üç fazlı asenkron motorları kesik ve sürekli çalıştırma, Üç fazlı asenkron motorları iki farklı yerden (uzaktan) çalıştırma, Üç fazlı asenkron motorlara dirençle yol verme, Üç fazlı asenkron motorlara reaktansla ve oto trafosuyla yol verme, Üç fazlı asenkron motorlara yıldız üçgen yol verme, Üç fazlı asenkron motorlarda devir yönü değiştirme, Üç fazlı asenkron motorlarda frenleme, Bir fazlı asenkron motor kumanda devreleri, Bir fazlı asenkron motorlarda devir yönü değiştirme, Rotoru sargılı asenkron motorlara yol verme.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Kumanda elemanlarını ve koruma rölelerini öğrenir. ÖÇ2: Üç fazlı asenkron motorları kesik ve sürekli çalıştırır. ÖÇ3: Üç fazlı asenkron motorları iki farklı yerden (uzaktan) çalıştırma, Üç fazlı asenkron motorlara dirençle yol vermeyi öğrenir. ÖÇ4: Üç fazlı asenkron motorlara reaktansla ve oto trafosuyla yol verme, Üç fazlı asenkron motorlara yıldız üçgen yol verme, Üç fazlı asenkron motorlarda devir yönü değiştirmeyi öğrenir. ÖÇ5: Üç fazlı asenkron motorlarda frenlemeyi öğrenir. ÖÇ6: Bir fazlı asenkron motor kumanda devreleri, Bir fazlı asenkron motorlarda devir yönü değiştirme, Rotoru sargılı asenkron motorlara yol vermeyi öğrenir.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><th>Etkinlikler</th><th>Adet</th><th>Katkı Yüzdesi</th></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>2</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	2	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	2	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Ders notları Elektrik Kumanda Devreleri (İlhami Çolak, Ramazan Bayındır) Otomatik Kumanda Elektromekanik Kumanda Sistemleri (Ali Özdemir)																		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																		
Güncelleme Tarihi	2022																		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		Katkı Düzeyi				
No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5

1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.				X	
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Kumanda elemanları, Koruma röleleri	X		
2	Üç fazlı asenkron motorları kesik ve sürekli çalıştırma	X		
3	Üç fazlı asenkron motorları iki farklı yerden (uzaktan) çalıştırma	X		
4	Üç fazlı asenkron motorlara dirençle yol verme	X		
5	Üç fazlı asenkron motorlara dirençle yol verme	X		
6	Üç fazlı asenkron motorlara reaktansla ve oto trafosuyla yol verme	X		
7	Üç fazlı asenkron motorlara yıldız üçgen yol verme	X		
8	Üç fazlı asenkron motorlarda devir yönü değiştirme	X		
9	Üç fazlı asenkron motorlarda frenleme	X		

10	Bir fazlı asenkron motor kumanda devreleri	X		
11	Bir fazlı asenkron motorlarda devir yönü değiştirme	X		
12	Rotoru sargılı asenkron motorlara yol verme	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	muratoglu@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Ev Cihazları	NTET017	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ

Dersin Amacı	Evde kullanılan elektrikli ve elektronik cihazları teorik ve pratik olarak tanımalarını, bu cihazlara yönelik bakım, onarım ve güvenli kullanım bilgisi edinmelerini sağlamaktır.																		
Dersin Hedefi	Elektrikli ev cihazları konusunda temel teknik bilgi ve beceriye sahip olmalarını, bu cihazlarla güvenli ve doğru şekilde çalışmalarını, bakım ve basit arızaları müdahale edebilecek düzeye gelmelerini sağlamaktır.																		
Dersin İçeriği	Yıkayıcı ve kurutucu cihazlar, Yıkayıcı ve kurutucu cihazların kullanımı, Isıtıcı ve pişirici cihazlar, Isıtıcı ve pişirici cihazların kullanımı, Soğutucu cihazlar, Soğutucu cihazların kullanımı, Temizleyici ve havalandırıcı cihazlar.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Yıkayıcı ve kurutucu cihazları ve kullanımını öğrenir. ÖÇ2: Isıtıcı ve pişirici cihazları ve kullanımını öğrenir. ÖÇ3: Soğutucu cihazları ve kullanımını öğrenir. ÖÇ4: Temizleyici ve havalandırıcı cihazlar ile kullanımını öğrenir.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi, Yetkinlik																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><th>Etkinlikler</th><th>Adet</th><th>Katkı Yüzdesi</th></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	1	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları																		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																		
Güncelleme Tarihi	2022																		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

N o	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					

7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme- yen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.			X		
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.			X		
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Yıkayıcı ve kurutucu cihazlar	X		
2	Yıkayıcı ve kurutucu cihazlar	X		
3	Yıkayıcı ve kurutucu cihazların kullanımı	X		
4	Yıkayıcı ve kurutucu cihazların kullanımı	X		
5	Isıtıcı ve pişirici cihazlar	X		
6	Isıtıcı ve pişirici cihazlar	X		
7	Isıtıcı ve pişirici cihazların kullanımı	X		
8	Isıtıcı ve pişirici cihazların kullanımı	X		
9	Soğutucu cihazlar	X		
10	Soğutucu cihazların kullanımı	X		
11	Soğutucu cihazların kullanımı	X		
12	Soğutucu cihazların kullanımı	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Scada Sistemleri	NTET018	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Dersin Amacı	SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) sistemlerinin temel yapılarını, işleyiş prensiplerini ve kullanım alanlarını öğretmektir.

Dersin Hedefi	Öğrencilerin, uzaktan izleme, veri toplama, kontrol ve sistem yönetimi konularında bilgi ve beceri kazanmaları hedeflenir.																				
Dersin İçeriği	Scada programlarının kurulumu, Scada arayüz tasarımı, Kontrol cihazı bağlantısı, OPC SERVER kullanımı, TAG LOGGING yapmak, ALARM HANDLING yapmak, Veri tabanına kayıt, Görsel programlama ara yüzü, Görsel programlama nesneleri, Görsel programlama ile bilgisayar portları, Görsel programlama dili ile cihaz kontrolü, Görsel programlama ile veri izlemek ve kayıt.																				
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Scada programlarının kurulumunu öğrenir. ÖÇ2: Scada arayüz tasarımı, Kontrol cihazı bağlantısı, OPC SERVER kullanımı, TAG LOGGING yapmak, ALARM HANDLING yapmak konularını öğrenir. ÖÇ3: Görsel programlama ara yüzünü öğrenir. ÖÇ4: Görsel programlama nesneleri, Görsel programlama ile bilgisayar portları konularını öğrenir. ÖÇ5: Görsel programlama dili ile cihaz kontrolü, Görsel programlama ile veri izlemek ve kayıt konularını öğrenir.																				
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Beceri																				
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Problem Çözme, Laboratuvar																				
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><td>Etkinlikler</td><td>Adet</td><td>Katkı Yüzdesi</td></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>			Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																			
Küçük Sınav																					
Ödev																					
Ara Sınav	1	40																			
Yıl içi	1	40																			
Final	1	60																			
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları																				
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																				
Güncelleme Tarihi	2022																				

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

N o	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.				X	
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					

6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.			X		
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Scada programlarının kurulumu	X		
2	Scada arayüz tasarımı, Kontrol cihazı bağlantısı	X		
3	OPC SERVER kullanımı	X		
4	OPC SERVER kullanımı	X		
5	TAG LOGGING yapmak, ALARM HANDLING yapmak	X		
6	TAG LOGGING yapmak, ALARM HANDLING yapmak	X		
7	Veritabanına kayıt	X		
8	Görsel programlama ara yüzü	X		
9	Görsel programlama nesneleri	X		
10	Görsel programlama ile bilgisayar portları	X		
11	Görsel programlama dili ile cihaz kontrolü	X		
12	Görsel programlama ile veri izlemek ve kayıt	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Tıbbi Cihazlar	NTET019	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Dersin Amacı	İnsan–Enstrümantasyon sistemini, sinir sinyallerini ölçmeyi, kas sinyallerini ölçmeyi (EMG), elektrokardiyogram cihazlarını, kan akımını ölçme yöntemleri ve kan basıncı ölçme yöntemlerini öğretmek.
Dersin Hedefi	İnsan–Enstrümantasyon sistemini, sinir sinyallerini ölçmeyi, kas sinyallerini ölçmeyi (EMG), elektrokardiyogram cihazlarını, kan akımını ölçme

	yöntemleri ve kan basıncı ölçme yöntemlerini öğrenmelerini hedefler.																				
Dersin İçeriği	İnsan–Enstrümantasyon sistemi, Biyolojik işaretlerde gürültü azaltma yöntemleri, Sinir sinyallerini ölçme, Kas sinyallerini ölçme (EMG), Elektrokardiyogram cihazları, Kan akımını ölçme yöntemleri, Kan basıncı ölçme yöntemleri.																				
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: İnsan–Enstrümantasyon sistemini öğrenir. ÖÇ2: Biyolojik işaretlerde gürültü azaltma yöntemlerini öğrenir. ÖÇ3: Sinir sinyallerini ve kas sinyallerini ölçme (EMG) ‘yi öğrenir. ÖÇ4: Elektrokardiyogram cihazlarını öğrenir. ÖÇ5: Kan akımını ölçme yöntemlerini öğrenir. ÖÇ6: Kan basıncı ölçme yöntemlerini öğrenir.																				
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi																				
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap																				
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><th>Etkinlikler</th><th>Adet</th><th>Katkı Yüzdesi</th></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>			Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																			
Küçük Sınav																					
Ödev																					
Ara Sınav	1	40																			
Yıl içi	1	40																			
Final	1	60																			
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları																				
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																				
Güncelleme Tarihi	2022																				

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.				X	
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					

8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.					

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	İnsan–Enstrümantasyon sistemi	X		
2	İnsan–Enstrümantasyon sistemi	X		
3	Biyolojik işaretlerde gürültü azaltma yöntemleri	X		
4	Biyolojik işaretlerde gürültü azaltma yöntemleri	X		
5	Sinir sinyalleri ve kas sinyalleri ölçme (EMG)	X		
6	Sinir sinyalleri ve kas sinyalleri ölçme (EMG)	X		
7	Elektrokardiyogram cihazları	X		
8	Elektrokardiyogram cihazları	X		
9	Kan akımı ölçme yöntemleri	X		
10	Kan akımı ölçme yöntemleri	X		
11	Kan basıncı ölçme yöntemleri	X		
12	Kan basıncı ölçme yöntemleri	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Radio TV Teknolojisi	NTET020	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Dersin Amacı	Radio, LCD, Plazma, Projeksiyon ve LED TV gibi cihazların tamirini öğretmek.
Dersin Hedefi	Radio, LCD, Plazma, Projeksiyon ve LED TV gibi cihazların tamiri ile ilgili gerekli bilgileri kazandırmak.
Dersin İçeriği	Radio, Teyp, MP3 çalar tamiri yapmak, Tüplü TV tamiri yapmak, LCD, plazma, projeksiyon ve LED TV tamiri yapmak, VCD, DVD, uydu alıcısı ve video kamera tamiri yapmak.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Radio, Teyp, MP3 çalar tamiri yapar.

	ÖÇ2: LCD, plazma, projeksiyon ve LED TV tamiri yapar. ÖÇ3: VCD, DVD ve uydu alıcısı tamiri yapar. ÖÇ4: Video kamera tamiri yapar.		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap		
Ölçme Değerlendirme	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
	Küçük Sınav		
	Ödev		
	Ara Sınav	1	40
	Yıl içi	1	40
	Final	1	60
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok		
Güncelleme Tarihi	2022		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

N o	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.			X		

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Radyo, Teyp, MP3 çalar tamiri yapmak	X		
2	Radyo, Teyp, MP3 çalar tamiri yapmak	X		
3	Radyo, Teyp, MP3 çalar tamiri yapmak	X		
4	LCD, plazma, projeksiyon ve LED TV tamiri yapmak	X		
5	LCD, plazma, projeksiyon ve LED TV tamiri yapmak	X		
6	LCD, plazma, projeksiyon ve LED TV tamiri yapmak	X		
7	LCD, plazma, projeksiyon ve LED TV tamiri yapmak	X		
8	LCD, plazma, projeksiyon ve LED TV tamiri yapmak	X		
9	VCD, DVD ve uydu alıcısı tamiri yapmak	X		
10	VCD, DVD ve uydu alıcısı tamiri yapmak	X		
11	video kamera tamiri yapmak	X		
12	video kamera tamiri yapmak	X		

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Elektromekanik Taşıyıcılar	NTET021	Seçmeli	2	2	2	0

Yüzyüze/Uzaktan	Yüzyüze
Ders Yürütücüsü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Ders Koordinatörü	Öğr. Gör. Mehmet BOSTANCIERİ
Dersin Amacı	Elektromekanik taşıyıcıların yapısını, çeşitlerini, çalışma prensipleri ve kullanım alanlarını öğretmek.
Dersin Hedefi	Elektromekanik taşıyıcıların yapısını, çeşitlerini, çalışma prensipleri ve kullanım alanlarına yönelik gerekli teknik bilgileri kazandırmak.
Dersin İçeriği	Kuyu içi elektrik kabloları, Esnek (flexible) kablo, Kat buton ve göstergeleri, Kapı sistemi elektrik bağlantıları, Kabin üzeri dağıtım panosu, Kabin algılayıcıları, Emniyet devreleri, Kabin aydınlatma ve havalandırma sistemi, Kabin içi kumanda paneli, Halat bakımı, Kasnak kontrolü, Balata kontrolü, Tahrik sisteminin yağını değiştirme, Kapı menteşelerini yağlama, Kasnak yataklarını yağlama, Ray yağlama, Ray patenleri kontrolü, Kapı makaraları kontrolü, Esnek(flexible) kablo kontrolü, Sabitleme elemanları

	kontrolü, Kuyu bölgesi elektrik bağlantı elemanları kontrolü, Makine dairesi elektrik bağlantı elemanları kontrolü, Sinyal kontrolü, Paraşüt sistemi fonksiyon testi, Karşı ağırlık / kabin tamponlarının kontrolü.																		
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ1: Kuyu içi elektrik kabloları, Esnek (flexible) kablo, Kat buton ve göstergelerini öğrenir. ÖÇ2: Kapı sistemi elektrik bağlantıları, Kabin üzeri dağıtım panosu ve kabin algılayıcılarını öğrenir. ÖÇ3: Emniyet devreleri, Kabin aydınlatma ve havalandırma sistemi, ve kabin içi kumanda panelini öğrenir. ÖÇ4: Halat bakımı, Kasnak kontrolü ve Balata kontrolünü öğrenir. ÖÇ5: Tahrik sisteminin yağını değiştirme, Kapı menteşelerini yağlama, Kasnak yataklarını yağlama, Ray yağlamayı öğrenir. ÖÇ6: Ray patenleri kontrolü, Kapı makaraları kontrolü, Esnek(flexible) kablo kontrolü, Sabitleme elemanları kontrolü, Kuyu bölgesi elektrik bağlantı elemanları kontrolünü öğrenir. ÖÇ7: Makine dairesi elektrik bağlantı elemanları kontrolü, Sinyal kontrolü, Paraşüt sistemi fonksiyon testi, Karşı ağırlık / kabin tamponlarının kontrolünü öğrenir.																		
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Bilgi																		
Öğretim yöntem ve teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap																		
Ölçme Değerlendirme	<table><tr><th>Etkinlikler</th><th>Adet</th><th>Katkı Yüzdesi</th></tr><tr><td>Küçük Sınav</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ara Sınav</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Yıl içi</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Final</td><td>1</td><td>60</td></tr></table>	Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi	Küçük Sınav			Ödev			Ara Sınav	1	40	Yıl içi	1	40	Final	1	60
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi																	
Küçük Sınav																			
Ödev																			
Ara Sınav	1	40																	
Yıl içi	1	40																	
Final	1	60																	
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Öğretim Elemanı Ders Notları																		
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok																		
Güncelleme Tarihi	2022																		

Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri

		Katkı Düzeyi				
N o	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					

5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Elektronik devrelerin temellerini açıklar, matematiksel hesaplamaları ve gerekli ölçümleri yapar					
12	Dijital ve analog elektronik tekniklerini tanımlar ve uygular.					
13	Mikrodenetleyicili sistem tasarımı yapar, programlar ve uygulamalar geliştirir.					
14	Elektronik cihazlarda meydana gelebilecek arızaları tespit eder ve arızaları giderir.			X		

Haftalık İşlenen Konular (12 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Kuyu içi elektrik kabloları, Esnek (flexible) kablo	X		
2	Kat buton ve göstergeleri, Kapı sistemi elektrik bağlantıları	X		
3	Kabin üzeri dağıtım panosu, Kabin algılayıcıları	X		
4	Emniyet devreleri, Kabin aydınlatma ve havalandırma sistemi	X		
5	Kabin içi kumanda paneli	X		
6	Halat bakımı, Kasnak kontrolü, Balata kontrolü	X		
7	Tahrik sisteminin yağını değiştirme, Kapı menteşelerini yağlama, Kasnak yataklarını yağlama, Ray yağlama	X		
8	Ray patenleri kontrolü, Kapı makaraları kontrolü, Esnek(flexible) kablo kontrolü	X		
9	Sabitleme elemanları kontrolü, Kuyu bölgesi elektrik bağlantı elemanları kontrolü	X		
10	Makine dairesi elektrik bağlantı elemanları kontrolü, Sinyal kontrolü	X		
11	Paraşüt sistemi fonksiyon testi	X		

12	Karşı ağırlık / kabin tamponlarının kontrolü	X		
----	--	---	--	--

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Program web sayfasında ilan edilecektir.
İletişim Bilgileri	mbostancieri@gantep.edu.tr