

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
NIKSAR MYO
ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ
MEKATRONİK PROGRAMI

PROGRAM KILAVUZU
2025-2026

İçindekiler

GENEL BİLGİLER	3
2025-2026 AKADEMİK TAKVİMİ	4
ÖĞRENCİ DANIŞMANLARI	5
ÖĞRETİM ELEMANLARI	6
PROGRAM YETERLİKLERİ	7
MEKATRONİK PROGRAMI DERSLERİ	8
Mekatronik Programı 1. Sınıf Dersleri	8
Mekatronik Programı 2. Sınıf Dersleri	9
DERSLER VE PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLİŞKİSİ	10
DERS PROGRAMLARI	12
Birinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı	12
Birinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı	14
İkinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı	15
İkinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı	16
MEKATRONİK PROGRAMI DERS PLANLARI	17
1. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları	17
AİTT101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	17
İNG101 İngilizce I	25
TD101 Türk Dili I	28
MT101 Bilgisayar Destekli Tasarım I	31
MT103 Doğru Akım Devre Analizi	33
MT105 Malzeme Teknolojisi	36
MT107 Matematik I	39
MT109 Mekatronik Sistem Esasları	42
MT111 Sayısal Elektronik	45
1. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları	47
AİİT102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	47
KRY102 Kariyer Planlama	51
İNG102 İngilizce II	53
TD102 Türk Dili II	57
MT 102 Alternatif Akım Devre Analizi	61
MT104 Analog Elektronik	65
MT106 Bilgisayar Destekli Tasarım II	69
MT108 Makine Bilimi ve Elemanları	71
MT110 Matematik II	74
MT112 Mikrodenetleyiciler	77

2. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları.....	82
MT201 Elektrik Motorları.....	82
MT203 Elektromekanik Kumanda Sistemleri.....	83
MT205 Ölçme Tekniği.....	85
MT225 Güç Elektroniği.....	88
MT233 Mikrodenetleyici Uygulamaları.....	89
MT241 Sistem Analizi ve Tasarımı I.....	93
MT243 Yenilenebilir Enerji Sistemleri I.....	95
SEÇ203 Üniversite Seçmeli Dersleri.....	98
2. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları.....	101
MT202 Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı.....	101
MT204 Hidrolik Pnömatik.....	103
MT206 Programlanabilir Denetleyiciler.....	106
MT238 Sensörler ve Transdüserler.....	108
MT240 Sistem Analizi ve Tasarımı II.....	110
MT242 Üretim ve İmalat Teknolojisi.....	112
MT244 Yenilenebilir Enerji Sistemleri II.....	115
MT282 İş Sağlığı ve Güvenliği.....	119

GENEL BİLGİLER

Program Adı	MEKATRONİK
Programın Kısa Tarihçesi	1992 yılında Cumhuriyet Üniversitesi'ne bağlı olarak kurulan Niksar Meslek Yüksekokulu aynı yıl Gaziosmanpaşa Üniversitesi'nin kurulması ile Gaziosmanpaşa Üniversitesi bünyesine katılmıştır. Okulumuz, 4.150 m2'si kapalı, 819.064 m2 kampüs alanı içinde, 4 bölümde 7 normal öğretim ve 2 ikinci öğretim sınıfıyla eğitim faaliyetlerini sürdürmektedir. Mekatronik programı ise 2010 yılından itibaren öğrenci alımını başlatmış ve günümüze kadar çok sayıda mezun vermiştir.
Programın Amacı	Mekatronik ürünler, karakteristik olarak geleneksel makineler ve elektronik ürünlerden farklıdır. Bu ürünlerin tasarımı için ekstra yöntem ve stratejileri belirlemek gereklidir. Ne mekanik ne elektrik-elektronik ne de sadece yazılım tabanlı teknik personeller bu konuyla alakalı problemleri tek başına çözebilir. Bu alandaki hızlı gelişmeyle beraber, yetişmiş eleman ihtiyacı giderek artmaktadır. Zaten bu programın amacı endüstriyel ve ticari işletmelerde mekanik, hidrolik-pnömatik, elektrikli, elektronik temelli ya da bilgisayar kontrollü sistemlerin görüntüleme, tasarım, kurulum, kullanım, tamir ve geliştirilmesinde bilgi ve yetenek sahibi olan teknik personeli yetiştirmektir.
Bölüm Başkanı	Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ
Bölüm Sekreteri	-
Anabilim Dalı Başkanı	-
Mezuniyet Koşulları	Ön lisans derecesi 30 günlük staj dönemini ve müfredatta yer alan tüm dersleri tamamlayıp, not ortalaması en az 2.00 ve 4.00 aralığında olan öğrencilere verilir.
Ölçme ve Değerlendirme	Notlar 100 (yüz) üzerinden verilir. Bir dersten başarılı olabilmek için başarı notunun en az 60 olması gerekir. Ancak dönem sonu/yılsonu sınavından veya bütünleme sınavından alınan notun en az 50 olması gerekir. Başarı notunun kesirli çıkması halinde notun buçuk ve üzeri bir üste, daha küçükleri ise alt tam sayıya tamamlanır.
İletişim	-Çengelli Mahallesi Gazze Bulvarı No:20 60600 Niksar / TOKAT +90 (356) 527 8110 +90 (356) 527 9410

2025-2026 AKADEMİK TAKVİMİ

GÜZ YARIYILI	
Özel öğrenci olarak başka bir üniversitede eğitim almak isteyen öğrencilerimizin son başvuru tarihi	1 Eylül 2025
Katkı payı/ Öğrenim ücreti I. Taksit Ödeme (Hazırlık Sınıfı Dahil)	8-13 Eylül 2025
Ders kayıtları (internet üzerinden)	8-13 Eylül 2025
Danışman onayı	8-14 Eylül 2025
Derslerin Başlaması	15 Eylül 2025
Kayıt dondurma başvurularının son günü	26 Eylül 2025
Mazeretli ders kaydı başvurularının son günü	3 Ekim 2025
Ara sınavlar	8-16 Kasım 2025
Derslerin Bitimi	26 Aralık 2025
Yarıyıl sonu sınavları	26 Aralık 2025-8 Ocak 2026
Yarıyıl sonu sınav sonuçlarının ders sorumlularınca sisteme girilmesi	29 Aralık 2025-11 Ocak 2026
Bütünleme sınavları	13-21 Ocak 2026
Bütünleme sınav sonuçlarının ders sorumlularınca sisteme girilmesi	13-23 Ocak 2026
Dönem sonu itibarıyla % 10' a giren öğrencilerin tespiti	25 Ocak 2026
Tek ders sınavı	28 Ocak 2026

Telafi: 29 Ekim 2025 Çarşamba günü dersleri 1 Kasım 2025 Cumartesi günü yapılacaktır. 28 Ekim 2025 Salı saat 13.00' dan sonraki dersler 2 Kasım 2025 Pazar günü yapılacaktır.

BAHAR YARIYILI	
Özel öğrenci olarak başka bir üniversitede eğitim almak isteyen öğrencilerimizin son başvuru tarihi	19 Ocak 2026
Katkı payı/ Öğrenim ücreti II. Taksit Ödeme (Hazırlık Sınıfı Dahil)	26-31 Ocak 2026
Ders kayıtları (internet üzerinden)	26-31 Ocak 2026
Danışman onayı	26 Ocak -1 Şubat 2026
Derslerin Başlaması	2 Şubat 2026
Kayıt dondurma başvurularının son günü	13 Şubat 2026
Mazeretli ders kaydı başvurularının son günü	20 Şubat 2026
Ara sınavlar	4- 12 Nisan 2026
Derslerin Bitimi	23 Mayıs 2026
Yarıyıl sonu sınavları	2 -12 Haziran 2026
Yarıyıl sonu sınav sonuçlarının ders sorumlularınca sisteme girilmesi	2 -15 Haziran 2026
Bütünleme sınavları	17 -25 Haziran 2026
Bütünleme sınav sonuçlarının ders sorumlularınca sisteme girilmesi	17 -26 Haziran 2026
Dönem sonu itibarıyla %10'a giren öğrencilerin tespiti	2 Temmuz 2026
Tek ders sınavı	1 Temmuz 2026
Ek Sınav Başvuru ve Ders Kayıtları	1. Sınavlar: 29 Haziran -3 Temmuz 2026 2. Sınavlar: 6-10 Temmuz 2026
YAZ OKULU	
Yaz Okulu Ön Kayıt	29 Haziran- 2 Temmuz 2026
Açılan Açılmayan Derslerin Belirlenmesi ve Ders Ekle Bırak, Ders Kayıtlarının Sonuçlandırılması	6- 10 Temmuz 2026

Yaz Okulu Ders Dönemi	13 Temmuz- 22 Ağustos 2026
Sınavlar	24-26 Ağustos 2026
Yaz Okulu Sınav Sonuçlarının Ders Sorumlularınca Sisteme Girilmesi	24-28 Ağustos 2026
Tek Ders Sınavı	11 Eylül 2026
<i>Yaz Okulu Eğitim Sürecine cumartesi günleri de dahildir.</i>	

Telaîi: 23 Nisan 2026 Perşembe tarihlerindeki dersleri 25 Nisan 2026 Cumartesi günü, 19 Mayıs 2026 Salı dersleri 23 Mayıs Cumartesi günü yapılacaktır.

Not: 16- 22 Mart haftası Ramazan Bayramı ve 25- 31 Mayıs haftası Kurban Bayramı sebebiyle akademik takvim dışındadır.

ÖĞRENCİ DANIŞMANLARI

1. Sınıf Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM



2. Sınıf Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ



ÖĞRETİM ELEMANLARI

Öğr. Gör. Yasemin İçmez



Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ



Öğr. Gör. Ulvi Taha Yıldırım



PROGRAM YETERLİKLERİ

PY1	-Tanımlanmış proje faaliyetlerini yapmak. Mesleki özgüven sahibi olabilmek.
PY2	-Mekatronik ürün ve mekatronik üretim sistemlerinin üretiminde montaj yapmak.
PY3	-Mekatronik ürün ve mekatronik üretim sistemlerinin bakımını, onarımını ve revizyonunu yapmak.
PY4	-Orta öğretimde kazanmış olduğu mesleki yeterlilikler üzerine uygulama ile desteklenen bir alanda bilgi/beceriye sahip olmak. Test ve kontrol işlemlerini yapmak.
PY5	-Mekatroniğin gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve bilgi-iletişim teknolojilerini kullanabilmek.
PY6	-Mekatronik teknolojisinde yeterli olacak düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olabilmek.
PY7	-Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincinde olmak ve bunu gerçekleştirebilmek.
PY8	-İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak.
PY9	-Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilmek.
PY10	-Problemlerin çözümünde disiplinler arası bilgileri birleştirebilme becerisine sahip olabilmek.
PY11	-Mekatronikle ilgili konularda kişi ve kurumları bilgilendirebilmek için düşüncelerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek.
PY12	-Sosyal hakların evrenselliğine değer veren, sosyal adalet bilincini kazanmış kalite yönetimi ve süreçleri ile çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahip olabilmek
PY13	-Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde mekatronikle ilgili süreci/ süreçleri planlama becerisine sahip olabilmek.
PY14	-Mekatronikle ilgili uygulamalar için gerekli teknik ve modern araçları kullanabilme becerisine sahip olabilmek.
PY15	-Karşılaştığı sorunların çözümünde kendi davranışlarını koşullara uyarlama becerisine sahip olabilmek.
PY16	-İş sağlığı ve güvenliği, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak

MEKATRONİK PROGRAMI DERSLERİ

Mekatronik Programı 1. Sınıf Dersleri

1. Yarıyıl (Güz Dönemi) Dersleri

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
AIİT101	ATATÜRK İLK. VE İNK. TARİHİ I	2	0	Okt. İzzet Bahri ATEŞLİ
ENF100	BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE OFİS YAZILIMLARI	2	0	Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ
SEC101	SEÇMELİ YABANCI DİL DERSLERİ	2	0	Okt. Mete ŞEN
TD101	TÜRK DİLİ I	2	0	Uzaktan Eğitim
MT101	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM I	1	2	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
MT103	DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ	3	1	Öğr. Gör. Murat UĞURLU
MT105	MALZEME TEKNOLOJİSİ	3	0	Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ
MT107	MATEMATİK I	3	0	Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ
MT109	MEKATRONİK SİSTEM ESASLARI	3	0	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
MT111	SAYISAL ELEKTRONİK	2	1	Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ

2. Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
AIİT102	ATATÜRK İLK. VE İNK. TARİHİ II	2	0	Okt. İzzet Bahri ATEŞLİ
KRY102	KARİYER PLANLAMA	1	0	Öğr. Gör. Gülden DÜZGÜNLÜ
MT102	ALTERNATİF AKIM DEVRE ANALİZİ	3	1	Öğr. Gör. Murat UĞURLU
MT104	ANALOG ELEKTRONİK	2	1	Öğr. Gör. Murat UĞURLU
MT106	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM II	1	2	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
MT108	MAKİNE BİLİMİ VE ELEMANLARI	3	0	Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ
MT110	MATEMATİK II	3	0	Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ
MT112	MİKRODENETLEYİCİLER	1	2	Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ
SEC102	SEÇMELİ YABANCI DİL DERSLERİ	2	0	Okt. Mete ŞEN
TD102	TÜRK DİLİ II	2	0	Uzaktan Eğitim

Mekatronik Programı 2. Sınıf Dersleri

3. Yarıyıl (Güz Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Kodu	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
MT201	ELEKTRİK MOTORLARI	2	1	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
MT203	ELEKTROMEKANİK KUMANDA SİSTEMLERİ	1	2	Öğr. Gör. Murat Uğurlu
MT205	ÖLÇME TEKNİĞİ	1	2	Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ
MT225	GÜÇ ELEKTRONİĞİ	2	1	Öğr. Gör. İlknur DEMİR
MT233	MİKRODENETLEYİCİ UYGULAMALARI	1	2	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
MT241	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI I	1	2	Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ
MT243	YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ I	2	1	Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ
TOGÜ094	DEĞERLERİMİZ	2	0	Öğr. Gör. Gülden DÜZGÜNLÜ
4. Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
MT202	BİLGİSAYAR DESTEKLİ DEVRE TASARIMI	2	1	Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ
MT204	HİDROLİK PNÖMATİK SİSTEMLER	2	1	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
MT206	PROGRAMLANABİLİR DENETLEYİCİLER	1	2	Öğr. Gör. Murat UĞURLU
MT280	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	Öğr. Gör. Ömer ÖZTÜRK
MT238	SENSÖRLER VE TRANSDÜSERLER	2	1	Öğr. Gör. Buğra ŞEN
MT240	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI II	1	2	Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ
MT244	YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ II	2	1	Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ

DERSLER VE PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLİŞKİSİ

1.Yarıyıl Ders Planı																	
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
AIİT101	ATATÜRK İLK. VE İNK. TARİHİ I	0	4	4	5	1	5	2	5	1	2	3	3	3	0	2	0
İNG101	İNGİLİZCE I	0	1	2	2	3	2	1	5	2	5	1	2	3	3	3	0
TD101	TÜRK DİLİ I	0	0	0	4	2	1	5	2	2	1	2	3	1	3	0	0
MT101	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM I	0	0	5	5	4	5	2	2	1	4	3	3	0	0	5	2
MT103	DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ	2	1	0	4	4	3	5	4	4	4	1	3	3	3	0	0
MT105	MALZEME TEKNOLOJİSİ	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT107	MATEMATİK I	0	2	1	1	2	4	2	1	5	2	5	1	2	3	3	3
MT109	MEKATRONİK SİSTEM ESASLARI	1	1	0	4	5	3	5	4	5	1	2	3	3	3	0	0
MT111	SAYISAL ELEKTRONİK	3	1	3	3	5	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ENF100	BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE OFİS YAZILIMLARI	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.Yarıyıl Ders Planı																	
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
AIİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	0	4	4	5	1	5	2	5	1	2	3	3	3	0	2	0
İNG102	İNGİLİZCE II	0	1	2	2	3	2	1	5	2	5	1	2	3	3	3	0
TD102	TÜRK DİLİ II	0	0	0	4	2	1	5	2	2	1	2	3	1	3	0	0
MT102	ALTERNATİF AKIM DEVRE ANALİZİ	0	2	1	4	5	3	5	4	5	1	2	3	3	3	0	0
MT104	ANALOG ELEKTRONİK	2	1	0	4	4	3	5	4	4	4	1	3	3	3	0	0
MT106	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM II	0	0	4	4	5	1	5	2	5	1	2	3	3	3	0	2
MT108	MAKİNE BİLİMİ VE ELEMANLARI	3	1	3	3	5	3	1	5	0	0	1	0	0	0	0	0
MT110	MATEMATİK II	0	2	1	1	2	4	2	1	5	2	5	1	2	3	3	3
MT112	MİKRODENETLEYİCİLER	1	1	0	4	5	3	5	4	5	1	2	3	3	3	0	0
KRY102	KARİYER PLANLAMA	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	2	3	5	0	0	1

3.Yarıyıl Ders Planı																	
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
MT201	ELEKTRİK MOTORLARI	0	2	1	4	5	3	5	4	5	1	2	3	3	3	0	0
MT203	KUMANDA DEVRELERİ	1	1	0	4	5	3	5	4	5	1	2	3	3	3	0	0
MT205	ÖLÇME TEKNİĞİ	0	2	1	4	5	3	5	4	5	1	2	3	3	3	0	0

Seçmeli Dersler																	
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
MT225	GÜÇ ELEKTRONİĞİ	1	2	2	2	3	3	5	4	4	3	2	2	3	4	0	0
MT233	MİKRODENETLEYİCİ UYGULAMALARI	3	2	3	3	5	3	5	4	4	1	2	3	4	4	0	0
MT241	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI I	4	3	3	4	5	2	5	1	4	3	3	1	4	3	3	2
MT243	YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ I	1	1	5	1	5	2	5	1	2	3	3	3	0	2	0	0

4.Yarıyıl Ders Planı																	
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
MT202	BİLGİSAYAR DESTEKLİ DEVRE TASARIMI	0	0	4	4	5	1	5	2	5	1	2	3	3	3	0	2
MT204	HİDROLİK PNÖMATİK	0	0	2	1	4	5	3	5	4	5	1	2	3	3	0	0
MT206	PROGRAMLANABİLİR DENETLEYİCİLER	0	2	0	5	4	0	0	2	0	3	0	2	0	1	0	0

Seçmeli Dersler																	
MT238	SENSÖRLER VE TRANSDÜSERLER	0	0	1	1	2	4	2	1	5	2	5	1	2	3	3	3
MT240	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI II	3	1	3	3	5	3	1	5	0	0	1	0	0	0	0	0
MT242	ÜRETİM VE İMALAT TEKNOLOJİSİ	2	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	5	5	0	0
MT244	YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ II	3	0	0	0	0	0	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

DERS PROGRAMLARI
Birinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı
(BİRİNCİ YARIYIL)

1. Hafta					
	15/09/2025 Pazartesi	16/09/2025 Salı	17/09/2025 Çarşamba	18/09/2025 Perşembe	19/09/2025 Cuma
08:30					
09:15					
09:30					
10:15					
10:30					
11:15					
11:30					
12:15					
13:15					
14:00					
14:15					
15:00					
15:15					
16:00					
16:15					
17:00					

Birinci sınıf, birinci yarıyıl döneminin ilk haftası uyum haftası olarak yürütülmektedir. Uyum haftası boyunca öğrencilerin uyum süreci, aşağıdaki başlıklar veya belirlenen başka konular çerçevesinde desteklenmelidir;

- Üniversitenin yerleşim planının tanıtımı
- Kütüphane, Yemekhane, Sosyal Tesisler vb. hizmet binalarına ziyaret ve bu hizmetlerden yararlanabilmek için ayrıntılı bilgilendirme
- Öğrenim görülen fakülte binasının tanıtılması
- Öğrenim görülen programın tanıtımı
- Öğrenci kulüplerine ilişkin bilgilendirme
- Öğrenci değişim programlarının tanıtımı (Erasmus, Farabi, Mevlâna Değişim programları)
- Çift Anadal ve Yandal Eğitime ilişkin bilgilendirme
- Lisansüstü Eğitime ilişkin bilgilendirme

	22/09/2025 Pazartesi	23/09/2025 Salı	24/09/2025 Çarşamba	25/09/2025 Perşembe	26/09/2025 Cuma
08:30 09:15	Bağımsız Öğrenme	Doğru Akım Devre Analizi Öğr. Gör. Murat Uğurlu	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Türk Dili I Öğr. Gör. Faruk Toydemir
09:30 10:15	Malzeme Teknolojisi Öğr. Gör. Hüseyin Aktaş	Doğru Akım Devre Analizi Öğr. Gör. Murat Uğurlu	Matematik Öğr. Gör. Çiğdem Öztaş	Bilgisayar Destekli Tasarım I Öğr. Gör. Ulvi Taha Yıldırım	Türk Dili I Öğr. Gör. Faruk Toydemir
10:30 11:15	Malzeme Teknolojisi Öğr. Gör. Hüseyin Aktaş	Doğru Akım Devre Analizi Öğr. Gör. Murat Uğurlu	Matematik Öğr. Gör. Çiğdem Öztaş	Bilgisayar Destekli Tasarım I Öğr. Gör. Ulvi Taha Yıldırım	Bağımsız Öğrenme
11:30 12:15	Malzeme Teknolojisi Öğr. Gör. Hüseyin Aktaş	Doğru Akım Devre Analizi Öğr. Gör. Murat Uğurlu	Matematik Öğr. Gör. Çiğdem Öztaş	Bilgisayar Destekli Tasarım I Öğr. Gör. Ulvi Taha Yıldırım	Bağımsız Öğrenme
13:15 14:00	Bilişim Teknolojileri ve Ofis Yazılımı Öğr. Gör. Hüseyin Aktaş	Bağımsız Öğrenme	Sayısal Elektronik Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Mekatronik Sistem Esasları Öğr. Gör. Ulvi Taha Yıldırım	İngilizce I Öğr. Gör. Mete Şen
14:15 15:00	Bilişim Teknolojileri ve Ofis Yazılımı Öğr. Gör. Hüseyin Aktaş	Bağımsız Öğrenme	Sayısal Elektronik Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Mekatronik Sistem Esasları Öğr. Gör. Ulvi Taha Yıldırım	İngilizce I Öğr. Gör. Mete Şen
15:15 16:00	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I İ. Bahri Ateşli	Bağımsız Öğrenme	Sayısal Elektronik Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Mekatronik Sistem Esasları Öğr. Gör. Ulvi Taha Yıldırım	Bağımsız Öğrenme
16:15 17:00	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I İ. Bahri Ateşli	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme

Birinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(İKİNCİ YARIYIL)

	2/02/2026 Pazartesi	3/02/2026 Salı	4/02/2026 Çarşamba	5/02/2026 Perşembe	6/02/2026 Cuma
08:30 09:15	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme
09:30 10:15	Bağımsız Öğrenme	Makine Bilimi ve Elemanları Öğr. Gör. Hüseyin Aktaş	Analog Elektronik Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Bilgisayar Destekli Tasarım II Öğr. Gör. Ulvi Taha Yıldırım	Bağımsız Öğrenme
10:30 11:15	İngilizce II Öğr. Gör. Mete Şen	Makine Bilimi ve Elemanları Öğr. Gör. Hüseyin Aktaş	Analog Elektronik Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Bilgisayar Destekli Tasarım II Öğr. Gör. Ulvi Taha Yıldırım	Türk Dili II Öğr. Gör. Faruk Toydemir
11:30 12:15	İngilizce II Öğr. Gör. Mete Şen	Makine Bilimi ve Elemanları Öğr. Gör. Hüseyin Aktaş	Analog Elektronik Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Bilgisayar Destekli Tasarım II Öğr. Gör. Ulvi Taha Yıldırım	Türk Dili II Öğr. Gör. Faruk Toydemir
13:15 14:00	Atatürk ilk. Ve İnk. Tarihi II Öğr. Gör. İzzet Bahri Ateşli	Alternatif Akım Devre Analizi Öğr. Gör. Murat UĞURLU	Mikrodenetleyiciler Öğr. Gör. Ulvi Taha Yıldırım	Matematik II Öğr. Gör. Çiğdem Öztaş	Bağımsız Öğrenme
14:15 15:00	Atatürk ilk. Ve İnk. Tarihi II Öğr. Gör. İzzet Bahri Ateşli	Alternatif Akım Devre Analizi Öğr. Gör. Murat UĞURLU	Mikrodenetleyiciler Öğr. Gör. Ulvi Taha Yıldırım	Matematik II Öğr. Gör. Çiğdem Öztaş	Bağımsız Öğrenme
15:15 16:00	Bağımsız Öğrenme	Alternatif Akım Devre Analizi Öğr. Gör. Murat UĞURLU	Mikrodenetleyiciler Öğr. Gör. Ulvi Taha Yıldırım	Matematik II Öğr. Gör. Çiğdem Öztaş	Bağımsız Öğrenme
16:15 17:00	Bağımsız Öğrenme	Alternatif Akım Devre Analizi Öğr. Gör. Murat UĞURLU	Kariyer Planlama Öğr. Gör. Gülden DÜZGÜNLÜ	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme

İkinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı
(ÜÇÜNCÜ YARIYIL)

	15/09/2025 Pazartesi	16/09/2025 Salı	17/09/2025 Çarşamba	18/09/2025 Perşembe	19/09/2025 Cuma
08:30 09:15	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme
09:30 10:15	Bağımsız Öğrenme	Yenilenebilir Enerji Sistemleri I Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ	Ölçme Tekniği Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Bağımsız Öğrenme	Mikrodenetleyici Uygulamaları Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
10:30 11:15	Bağımsız Öğrenme	Yenilenebilir Enerji Sistemleri I Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ	Ölçme Tekniği Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Bağımsız Öğrenme	Mikrodenetleyici Uygulamaları Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
11:30 12:15	Bağımsız Öğrenme	Yenilenebilir Enerji Sistemleri I Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ	Ölçme Tekniği Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Bağımsız Öğrenme	Mikrodenetleyici Uygulamaları Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
13:15 14:00	Güç Elektroniği Öğr. Gör. Emrah ESER	Elektromekanik Kumanda Sistemleri Öğr. Gör. Murat UĞURLU	Elektrik Motorları Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM	Sistem Analizi ve Tasarımı Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Değerlerimiz Öğr. Gör. Gülden DÜZGÜNLÜ
14:15 15:00	Güç Elektroniği Öğr. Gör. Emrah ESER	Elektromekanik Kumanda Sistemleri Öğr. Gör. Murat UĞURLU	Elektrik Motorları Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM	Sistem Analizi ve Tasarımı Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Değerlerimiz Öğr. Gör. Gülden DÜZGÜNLÜ
15:15 16:00	Güç Elektroniği Öğr. Gör. Emrah ESER	Elektromekanik Kumanda Sistemleri Öğr. Gör. Murat UĞURLU	Elektrik Motorları Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM	Sistem Analizi ve Tasarımı Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Bağımsız Öğrenme
16:15 17:00	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme

İkinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(DÖRDÜNCÜ YARIYIL)

	2/02/2026 Pazartesi	3/02/2026 Salı	4/02/2026 Çarşamba	5/02/2026 Perşembe	6/02/2026 Cuma
08:30 09:15	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	İş Sağlığı ve Güvenliği Öğr. Gör. Ömer ÖZTÜRK
09:30 10:15	Üretim ve İmalat Teknolojisi Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ	Programlanabilir Denetleyiciler Öğr. Gör. Murat UĞURLU	Yenilenebilir Enerji Sis. II Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ	Sistem Analizi ve Tasarımı II Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	İş Sağlığı ve Güvenliği Öğr. Gör. Ömer ÖZTÜRK
10:30 11:15	Üretim ve İmalat Teknolojisi Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ	Programlanabilir Denetleyiciler Öğr. Gör. Murat UĞURLU	Yenilenebilir Enerji Sis. II Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ	Sistem Analizi ve Tasarımı II Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Bağımsız Öğrenme
11:30 12:15	Üretim ve İmalat Teknolojisi Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ	Programlanabilir Denetleyiciler Öğr. Gör. Murat UĞURLU	Yenilenebilir Enerji Sis. II Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ	Sistem Analizi ve Tasarımı II Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Bağımsız Öğrenme
13:15 14:00	Sensörler ve Transdüserler Öğr. Gör. Buğra ŞEN	Bağımsız Öğrenme	Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Hidrolik Pnömatik Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM	Bağımsız Öğrenme
14:15 15:00	Sensörler ve Transdüserler Öğr. Gör. Buğra ŞEN	Bağımsız Öğrenme	Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Hidrolik Pnömatik Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM	Bağımsız Öğrenme
15:15 16:00	Sensörler ve Transdüserler Öğr. Gör. Buğra ŞEN	Bağımsız Öğrenme	Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	Hidrolik Pnömatik Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM	Bağımsız Öğrenme
16:15 17:00	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme

MEKATRONİK PROGRAMI DERS PLANLARI

1. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları

AİTT101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. İzzet Bahri ATEŞLİ
Oda Numarası	Z/31
E-posta	İzzetbahri.atesli@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 15:15 – 17:00
Ofis Saatleri	Pazartesi 13:15- 15:00
Derslik	Uzem
Dersin Amacı	Yakın Tarihimizden çıkarılan derslerle Türk Gençliği'ne ulusal (milli) ve içsel (manevi) değerlerini kazandırmak ve Türkiye coğrafyası ve Türk Yurdu'na yönelik tehditler bakımından üniversite gençliğini aydınlatmak
Konu ve İlgili Kazanımlar	DERSLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR, İNKILÂPÇILIK İLKESİ İnkılâp, İhtilal, Devrim, Evrim/Tekâmül, Islahat/Reform, İsyan, Darbe,
	Atatürk İlkeleri ve inkılap tarihine ilişkin temel kavramları açıklar.
	Islahat/İnkılap/İhtilal kavramlarını açıklar.
	İnkılabın unsurları ve evrelerini bilir
	Türk İnkılabını diğer inkılaplardan ayıran temel özellikleri ve Türk İnkılabının siyasi değerini kavrar.
	OSMANLI DEVLETİNİN GERİLEMESİNİN İÇ SEBEPLERİ Devlet Yönetiminde, Eğitimde, Ekonomik, Sosyal ve Toplumsal Alanda Meydana Gelen Problemler
	Osmanlı Devleti'nin çöküş nedenlerini açıklar.
	Yıkılışı sebep-sonuç ilişkisi içerisinde değerlendirir.
	OSMANLI DEVLETİNİN GERİLEMESİNİN DIŞ SEBEPLERİ Sömürgecilik, Sanayi Devrimi ve Emperyalizm, Batılı Devletlerin Osmanlı Devleti Üzerindeki Emelleri, Şark Meselesi, Osmanlı Devletini Paylaşma Projeleri
	Osmanlı Devletinin yıkılmasına yol açan dış etkenleri açıklar.
	Sömürgecilik faaliyetleri ve Osmanlı Devletinin bu faaliyetlerden nasıl etkilendiği hakkında fikir edinir.
	ÇAĞDAŞ DÜNYANIN TEMEL KAVRAMLARI Aydınlanma, Demokrasi, Laiklik, Milliyetçilik, Liberalizm, Sosyalizm
	İdeoloji kavramlarını tanır.
	Bu kavramları mukayese etmeyi bilir.
	OSMANLI DEVLETİNDE YENİLEŞME HAREKETLERİ Lale Devri, III. Selim ve II. Mahmut Yenilikleri
	Türk İnkılabı öncesi Osmanlı Devletindeki gelişmeleri açıklar.
	Yenileşme hareketlerini ortaya çıkaran sebepleri bilir.

	OSMANLI DEVLETİNDE YENİLEŞME HAREKETLERİ Tanzimat ve Islahat Dönemi Yenilikleri, Yeni Osmanlılar, Meşrutiyet Hareketleri
	Osmanlı devletinde yenilik hareketlerini kavrar.
	Bu hareketlerin teorik ve pratik alanda nasıl uygulandığını ve neden başarısız olduğunu değerlendirir.
	Türk inkılâbının tarihî köklerine inerek Cumhuriyete giden süreci anlar.
	OSMANLI DEVLETİNİN SON DÖNEMİNDEKİ FİKİR AKIMLARI Batıcılık, Osmanlıcılık, İslamcılık, Türkçülük
	Fikir akımlarını tanımlar.
	Dönemim şartlarında uygulanabilirlik imkanlarını analiz eder.
	Bu akımların günümüze yansıyan tartışmalarını bilir.
	Fikir ve düşünce hayatımızın oluşumuna gelişimine etki eden ortamı anlar.
	OSMANLI DEVLETİNİN YIKILIŞI Trablusgarp ve Balkan Harpleri, I. Dünya Savaşı, Ermeni Meselesi
	I. Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti'nin durumunu, topraklarının paylaşılması ve işgali açısından değerlendirir
	I. Dünya Savaşı'nın sebep ve sonuçlarını karşılaştırır.
	Ermeni meselesini dünden bugüne anlar ve analiz eder.
	OSMANLI DEVLETİNİN YIKILIŞI I. Dünya Savaşının Sonu: Mondros Ateşkes Anlaşması, Mondros Sonrası İşgaller, Bölücü Faaliyetler
	Mondros Ateşkes Anlaşması'nın imzalanması ve uygulanması karşısında Osmanlı yönetiminin, Mustafa Kemal'in ve halkın tutumunu değerlendirir.
	Kurtuluş Mücadelesi ve Türk Devleti'nin kuruluş sürecindeki önemli noktaları açıklayabilir.
	MİLLÎ MÜCADELE Kurtuluş Çareleri, Barışçı ve Mandacı Görüş, Bölgesel Kurtuluş Mücadelesi, Millî Dernekler, Kuva-yı Milliye
	Millî Mücadelenin hazırlık döneminde yapılan çalışmaları millî bilincin uyandırılması, millî birlik ve beraberliğin sağlanması açısından değerlendirir.
	Kuvâ-yı Milliye ruhunun oluşumunu, millî cemiyetleri ve millî varlığa düşman cemiyetlerin faaliyetlerini analiz eder.
	Kurtuluş Savaşı süresince uygulanan Kuvay-ı Milliye politikasının temel özelliklerini açıklar.
	MİLLÎ MÜCADELE Atatürk'ün Anadolu'ya Çıkışı, Kongreler Yoluyla Örgütlenme ve Millî Mücadelenin Birleştirilmesi
	Mustafa Kemal Atatürk ve Millî Mücadele kadrosunun kurtuluş savaşının başlatılması ve yürütülmesinin yanısıra yeni Türkiye Devleti'nin kurulması sırasındaki önemli rolünü açıklar.

		Kongrelerin milli mücadeleye yaptıkları hukuki ve siyasi katkıları bilir.	
		Millî Mücadele örneğinden hareketle Türk milletinin millî birlik ve beraberlik anlayışı içerisinde özgürlük, bağımsızlık ve vatanseverlik duyguları ile her türlü zorluğun üstesinden gelebileceğini kavrar.	
		MİLLÎ MÜCADELE Mebusan Meclisi, Misak-ı Milli ve İstanbul'un Resmen İşgali	
		Son Osmanlı Mebusan Meclisi ve Misak-ı Milli'nin önemini kavrar.	
		Misak-ı Milli'nin milli mücadelenin hedeflerine yaptığı katkısı değerlendirir.	
		İstanbul'un işgali ve işgalin yarattığı etkiyi analiz eder.	
		MİLLÎ MÜCADELE TBMM'nin Açılışı ve Anadolu'nun Yönetimini Ele Alması, TBMM'nin Özellikleri	
		Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılışını "millî egemenlik", "tambağımsızlık" ilkeleri ve vatanın bütünlüğü esasları ile ilişkilendirir.	
		I.TBMM'nin yapısı ve nitelikleri hakkında bilgi sahibi olur.	
		I.TBMM'nin parlamento tarihimizdeki yeri ve önemini kavrar.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	15.09.2025	UYUM HAFTASI	
2	22.09.2025	DERSLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR, İNKILÂPÇILIK İLKESİ İnkılâp, İhtilal, Devrim, Evrim/Tekâmül, İslahat/Reform, İsyan, Darbe,	P12
3	29.09.2025	OSMANLI DEVLETİNİN GERİLEMESİNİN İÇ SEBEPLERİ Devlet Yönetiminde, Eğitimde, Ekonomide ve Genel Ahlakta Meydana Gelen Problemler	P12
4	06.10.2025	OSMANLI DEVLETİNİN GERİLEMESİNİN DIŞ SEBEPLERİ Sömürgecilik, Sanayi Devrimi ve Emperyalizm, Batılı Devletlerin Osmanlı Devleti Üzerindeki Emelleri, Şark Meselesi, Osmanlı Devleti'ni Paylaşma Projeleri	P12
5	13.10.2025	ÇAĞDAŞ DÜNYANIN TEMEL KAVRAMLARI Aydınlanma, Demokrasi, Laiklik, Milliyetçilik, Liberalizm, Sosyalizm	P12
6	20.10.2025	OSMANLI DEVLETİNDE YENİLEŞME HAREKETLERİ Lale Devri, III. Selim ve II. Mahmut Yenilikleri	P12
7	27.10.2025	OSMANLI DEVLETİNDE YENİLEŞME HAREKETLERİ Tanzimat ve İslahat Dönemi Yenilikleri, Yeni Osmanlılar, Meşrutiyet Hareketleri	P12
8	03.11.2025	OSMANLI DEVLETİNİN SON DÖNEMİNDEKİ FİKİR AKIMLARI Batıcılık, Osmanlıcılık, İslamcılık, Türkçülük	P12
	08-16 Kasım 2025	Ara Sınav	
9	18.11.2025	OSMANLI DEVLETİNİN YIKILIŞI Trablusgarp ve Balkan Harpleri, I. Dünya Savaşı, Ermeni Meselesi	P12
10	24.11.2025	OSMANLI DEVLETİNİN YIKILIŞI I. Dünya Savaşının Sonu: Mondros Ateşkes Anlaşması, Mondros Sonrası İşgaller, Bölücü Faaliyetler	P12
11	01.12.2025	MİLLÎ MÜCADELE Kurtuluş Çareleri, Barışçı ve Mandacı Görüş, Bölgesel Kurtuluş Mücadelesi, Millî Dernekler, Kuva-yı Milliye	P12
12	08.12.2025	MİLLÎ MÜCADELE Atatürk'ün Anadolu'ya Çıkışı, Kongreler Yoluyla Örgütlenme ve Millî Mücadelenin Birleştirilmesi	P12
13	15.12.2025	MİLLÎ MÜCADELE Mebusan Meclisi, Misak-ı Milli ve İstanbul'un Resmen İşgali	P12
14	22.12.2025	MİLLÎ MÜCADELE TBMM'nin Açılışı ve Anadolu'nun Yönetimini Ele Alması, TBMM'nin Özellikleri	P12

	29Aralık 2025-08 Ocak 2026	Final Sınavı	
	13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
	Değerlendirme	Değerlendirme	
Örnek Sorular	S.1) 1.Coğrafi keşifler 2. Sanayi devrimi 3. Sömürgecilik 4. Kapitülasyonlar Yukarıda isimleri verilen gelişmeler Osmanlı devletini en çok hangi alanda etkilemiştir. (20p) A) Askeri B) Sosyal C) Ekonomik D) Politik E) İdari S:2) —12 ada geçici olarak İtalya ya bırakıldı. —Trablusgarp İtalya’ ya bırakıldı. —Trablusgarp halkı dini yönden Osmanlıya bağlı kaldı. Yukarıda bazı önemli maddeleri verilen antlaşma hangisidir? (20p) A) Londra antlaşması B) Bükreş antlaşması C) İstanbul antlaşması D) Uşi antlaşması E) Paris antlaşması S.3) 1. Yönetilebilme gücü 2. Güvenliğin zor sağlanabilmesinin çok masraflı olması 3. Çok fazla ulusu, dili, dini içinde barındırması 4. İmparatorluğun Avrupa’da güçlü devletlerle komşu olması Osmanlı İmparatorluğunda meydana gelen bu gelişmeler aşağıdakilerden hangisinin sonucudur. (20p) A) Sınırların genişlemesinin B) Sanayi Devriminin C) Fransız Devriminin D) Batıda meydana gelen gelişmelerin E) Coğrafi Keşiflerin S.4) Aşağıdakilerin hangisi, tarih araştırmalarında doğru ve objektif bilginin elde edilmesi için göz önünde bulundurulması gereken temel bir olgu değildir? (20p) A) Olayların geçtiği zaman ve mekân B) Geçmişin değer yargıları C) Kaynakların yapı ve niteliği D) Olaylar arası etkileşim E) Günümüz sosyal ve siyasal koşulları.		

	S.5) Atatürk, gerçekleştirdiği ulusal mücadele ile yalnız Türk ulusunun değil, sömürülen tüm ulusların da rehberi durumundadır. (20p) Bu cümle esas alındığında aşağıdakilerden hangisi söylenemez. A) Atatürk evrensel bir liderdir. B) Ulusal Kurtuluş Savaşını Atatürk hazırlamıştır. C) Kurtuluş savaşı sadece yurt içinde etkili olmuştur. D) Kurtuluş Savaşımız diğer milletleri de etkilemiştir. E) Kurtuluş Savaşı sömürgeciliğe karşıdır
Cevap Anahtarı	1 C, 2 D, 3 A, 4 E, 5 C (5x20p)
Kaynak Kitap	Yazar/Editör: Sabri ZENGİN, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, 2. Baskı, Taşhan Kitap, Tokat 2016.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	– Kemal Atatürk, Nutuk I-III, İstanbul 1993., YÖK-Komisyon, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Ankara 1989, Komisyon, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I-II., Bernard Lewis, Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara 1996.

ENF100 Bilişim Teknolojileri ve Ofis Yazılımları

Öğretim Üyesi	Öğr.Gör. Hüseyin AKTAŞ
Oda Numarası	ZK/18
Ofis Saatleri	Pazartesi 08:30 – 9:30, Salı 08:30 – 9:30
E-posta	huseyin.aktas@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 13:15 – 15:00
Derslik	UYGLAB
Dersin Amacı	Bilgi Teknolojileri kullanımının yaygınlaştırılması, bilgisayar okur-yazarlığının artırılması, Donanım, İşletim Sistemi, Office Programları ve İnternet kullanımı konularında deneyim sahibi olunması.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Bilgisayarın Donanım Yapısı-Birimleri Bilgisayar donanım kavramlarının ne anlama geldiğini bilir. Temel bilgisayar donanım bileşenlerini değerlendirebilir. Öğrenilen donanım bilgisine göre nasıl bilgisayar alacağını bilir. Kısa Yollar, Genel Windows İşlemleri, İnternet ve Mail İşlemleri Temel bilgisayar kısa yollarını bilir. Klasör oluşturma, isim değiştirme, kopyalama, yapıştırma, silme, ekran çözünürlük ayarlarını, program yükleme, kaldırma işlemlerini yapabilir. İnternette etkili arama yapabilir. Gop mailden mail gönderme yapabilir. Akademik veri tabanlarını bilir ve makale, bildiri, tez gibi bilimsel kaynakları indirip okuyabilir. Kelime İşlemci- Giriş Sekmesi Yazı tipini, boyutunu, rengini ayarlamayı bilir. Metin içindeki yazılan hizalama, satır aralığı verme işlemlerini yerine getirebilir. Metin içerisinde detaylı madde numaralandırmayı nasıl yaptığını bilir.

Metin içerisinde kelime arama, değiştirme işlemlerinin nasıl yapılması gerektiğini bilir.
Kelime İşlemci- Ekle Sekmesi (Tablo Çalışmaları)
Çalışmaya tablo nasıl ekleneceğini bilir.
Eklenen tabloyu nereden, nasıl düzenleyebileceğini bilir.
Farklı tablo uygulamalarının nasıl yapabileceğini farkına varabilir.
Kelime İşlemci- Ekle Sekmesi (Çizimlerle Çalışma)
Çalışmaya çizim objelerinin nasıl ekleneceğini bilir.
Çalışmadaki çizim objelerini nereden, nasıl düzenleyeceğini bilir.
Çizim araçlarını hangi uygulamalarda hangi amaçla kullanabileceğini kavrar.
Kelime İşlemci- Ekle Sekmesi (Karışık Uygulamalar)
Çalışmaya köprü niçin ekleneceğini ve nasıl ekleneceğini bilir.
Çalışmaya nasıl üst, alt bilgi ve sayfa numarası ekleyeceğini bilir.
Çalışmaya nasıl denklem ekleyeceğini bilir.
Ekle sekmesinde öğrendiği özellikleri karışık uygulama üzerinde uygulamayı gerçekleştirebilir.
Kelime İşlemci- Sayfa Düzeni Sekmesi
Çalışmada kullanılan sayfada kenar boşluklarını, kağıt boyutunu ve sayfayı yatay-dikey çevirmeyi gerçekleştirebilir
Çalışmadaki metinleri istenilen düzende sütunlara bölebilir.
Çalışmaya filigran, sayfa rengi ve sayfa kenarlığı ayarlamayı bilir.
Kelime İşlemci- Sayfa Düzeni Sekmesi (Karışık Uygulamalar)
Sayfa düzeni sekmesi ile alakalı uygulamaları gerçekleştirebilir.
Kelime İşlemci- Başvurular Sekmesi
Çalışmaya içindekiler tablosu neden ve nereden ekleneceğini bilir.
Metin içerisinde dipnot nasıl, nereden ve niçin eklendiğini bilir.
Kelime İşlemci- Gözden Geçir Sekmesi
Metin içerisinde imla kurallarının kontrolü nasıl yapılacağını bilir.
Metin içerisine açıklama balonları eklemeyi neden ve nereden yapması gerektiğini bilir.
Kelime İşlemci- Bilimsel Yazım Kuralları
Bilimsel çalışmaların hangi formatta yazılması gerektiğini bilir.
Bilimsel çalışmalarda bildiri örneği uygulaması gerçekleştirilir.
Kelime İşlemci- Genel Uygulama
Kelime İşlemci için genel tekrar uygulaması yapılarak tüm konular tekrar edilir ve kavramları daha iyi kavraması sağlanır.
Sunu Programının Tanıtımı ve İşlevi, Ekran Öğeleri ve Menüler
Sunu programının kullanımını kavrar.
Sunu programı menülerini kavrar.
Etkili bir sunum nasıl hazırlanır öğrenir.
Slayta programında uygulama gerçekleştirme
Etkili sunum hazırlama kurallarına göre sunum hazırlamayı kavrar.
Hesap Tabloları- Giriş Sekmesi (Tablo Çalışmaları)
Yazı tipini, boyutunu, rengini ayarlamayı bilir.
Hesap tabloları üzerinde tablo nasıl çizeceğini kavrar.
Farklı türlerde tablo hazırlamayı bilir.
Finansal, tarihsel gibi işlemleri nasıl yapılabileceğini kavrar.
Hesap Tabloları- Ekle Sekmesi (Grafik Çalışmaları)
Çalışma alanına grafik eklemeyi bilir.
Farklı türdeki grafikleri hangi amaç için kullanacağını kavrar.
Hesap Tabloları- Giriş-Ekle Sekmesi (Karışık Uygulamalar)
Koşullu biçimlendirme hangi amaç için kullanıldığını kavrar.
Filtreleme hangi amaç için kullanıldığını kavrar.
Giriş ve Ekle sekmesinde öğrendiği özellikleri karışık uygulama üzerinde uygulamayı gerçekleştirebilir.
Hesap Tabloları- Temel Formül Yazmayı Öğrenme
Hesap tablolarında formülün nasıl yazılacağını bilir.
Temel formülleri yazmayı kavrar ve nerelerde kullanılacağını bilir.
Hesap Tabloları- Matematiksel Formülleri Yazma
Matematiksel formüllerin yazımını kavrar
Matematiksel formülleri nerede nasıl kullanılacağını bilir.

		Birden fazla formülü birleştirerek formül yazmayı bilir.	
		Hesap Tabloları- Matematiksel Formül (Karışık uygulamalar)	
		Öğrenilen matematiksel formüllerini farklı çalışmalarda iç içe nasıl kullanacağını kavrar.	
		Matematiksel formüller üzerine karışık uygulamayı gerçekleştirebilir.	
		Hesap Tabloları- Koşul Formülleri Eğer (Uygulama)	
		Koşul formüllerinden eğer formülünün ne amaçla kullanabileceğini kavrar.	
		Eğer formülünü kullanımını bilir, farklı çalışmalarda nasıl kullanılacağı kavrar.	
		Hesap Tabloları- Koşul Formülleri İç İçe Eğer (Uygulama)	
		İç içe eğer formülünün yazımını kavrar.	
		İç içe eğer formülünün farklı çalışmalarda nasıl kullanılacağını bilir.	
		Koşul formülleriyle ilgili uygulamaları gerçekleştirebilir	
		Hesap Tabloları- Koşul Formülleri	
		Eğersay formülünün kullanımını kavrar.	
		Etopla formülünün kullanımını kavrar.	
		Eğerortalama formülünün kullanımını kavrar.	
		Düşeyara formülünün kullanımını kavrar	
		Hesap Tabloları - Genel Uygulama	
		Hesap Tabloları için genel tekrar uygulaması yapılarak tüm konular tekrar edilir ve kavramları daha iyi kavraması sağlanır.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	15.09.2025	Tanışma, ders tanıtımı	
2	22.09.2025	Bilgisayarın Donanım Yapısı-Birimleri	PY4-PY5-PY7
3	29.09.2025	Kısa Yollar, Genel Windows İşlemleri, İnternet ve Mail İşlemleri	PY4-PY5-PY7
4	06.10.2025	Kelime İşlemci; Dosya, Giriş Sekmesi	PY4-PY5-PY11
5	13.10.2025	Kelime İşlemci; Ekle, Çiz, Tasarım, Düzen Sekmesi	PY4-PY5-PY11
6	20.10.2025	Kelime İşlemci; Başvurular, Posta, Gözden Geçir, Görünüm Sekmesi	PY5-PY11
7	27.10.2025	Kelime İşlemci; Bilimsel Yazım Kuralları, Genel Uygulama	PY5- PY11
8	03.11.2025	Sunu Programı; Dosya, Giriş, Ekle, Çiz, Tasarım, Geçişler Sekmesi	PY5
	08-16 Kasım 2025	Ara Sınav	
9	18.11.2025	Sunu Programı; Animasyonlar, Slayt Gösterisi, Kaydet, Gözden Geçir, Görünüm Sekmesi	PY5
10	24.11.2025	Sunu Programı Genel Uygulama	PY5
11	01.12.2025	Hesap Tabloları; Dosya, Giriş, Ekle, Sayfa Düzeni Sekmesi	PY5-PY11
12	08.12.2025	Hesap Tabloları Formüller Sekmesi	PY5-PY11
13	15.12.2025	Hesap Tabloları; Veri, Gözden Geçir, Görünüm, Otomatikleştir Sekmesi	PY5-PY11
14	22.12.2025	Hesap Tabloları Genel Uygulama	PY5-PY11
	29Aralık 2025-08 Ocak 2026	Dönem Sonu Sınavı	
	13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Değerlendirme	
Örnek Sorular		1. Aşağıdaki uzantılardan hangisine sahip olan bir dosyayı Microsoft Office içerisindeki programlardan herhangi biri ile açmak mümkün değildir? a) docx b) pdf c) xls d) pptx e)xlsx 2. Aşağıdaki hangi donanım biriminde bilgiler geçici olarak depolanır? a) CD b) HARDDİSK c) DVD d) RAM e) KART OKUYUCU 3. Bir bilgisayarın çalışabilmesi için gerekli olan en temel yazılım aşağıdakilerden hangisidir? a) Programlama dilleri b) Uygulama yazılımı c) İnternet yazılımı d) Mobil Yazılım e) İşletim sistemi yazılımı	

4. Aşağıdakilerden hangisi geçerli bir mail adresidir?

- a) fatihmarasli@gop.edu.tr
- b) hakpinar.gop.edu.tr
- c) maksu@gop.edu.tr
- d) gulhanim@gov.com.tr
- e) omer.yigit@gop.edu.tr

5. Farklı Kaydet aşağıdaki hangi tuş kombinasyonlarıyla sağlanır?

- a) CTRL+S
- b) CTRL+F3
- c) CTRL+F12
- d) F3
- e) F12

6. PowerPoint dosyalarının uzantısı nedir?

- a) ppx
- b) xls
- c) pwr
- d) ppt
- e) doc

7. Powerpoint programında slayt gösterisi bu, görüldüğü gibi ayarlandıysa slayt nasıl geçer?

- a) Otomatik olarak
- b) Tıklandığında yada enter'a, boşluğa, aşağı sağ tuşa basıldığında geçiş yapar
- c) 0 saniye bekler ve geçer
- d) Slaytı ve powerpointi fare tıklandığında kapatır
- e) Sunum başlar ve kendiliğinden biter



şekilde

tuşa,

	A	B	C	D
1	AD SOYAD	SERTİFİKA SINAVI	UYGULAMA SINAVI	DEĞERLENDİRME
2	AYŞE ÖZ	90	70	
3	ANIL SARAR	54	60	
4	MERVE AL	78	75	
5	CEM SEZER	45	55	

8. Merve Al'ın Sertifika sınavı notu 70 ve üstü ise uygulama sınavı notuna 10 puan ekleyen değilse uygulama sınav notundan 10 puan azaltan formül aşağıdakilerden hangisidir?

- a) =Eğer(B4>70;C4+10; C4)
- b) =Eğer(C4>70;B4+10; B4-10)
- c) =Eğer(C4>70;B4-10; C4+10)
- d) =Eğer(B4>=70;C4+10; C4-10)
- e) =Eğer(B4>=70;C4-10 ; C4+10)

	A	B	C	D	E
1	4	5	6	7	8
2	1	2	3	4	5
3	7	10	6	4	2
4	2	12	1	7	5
5	6	2	9	8	3
6					

9. Tabloya göre “=ORTALAMA(A1:A5)” formülünün sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- a) 4
- b) 10
- c) 20
- d) 2
- e) 3,8

10. Alttaki şekil PowerPoint çalışma ortamında yer alan bölümlerden hangisini ifade etmektedir?



- a) Durum Çubuğu

	b) Hızlı Erişim Araç Çubuğu c) Şerit Yapısı d) Başlık Çubuğu e) Slayt paneli
Cevap Anahtarı	1-b, 2- d, 3- e, 4- c, 5- e, 6-d, 7-b, 8-d, 9-a, 10-b
Kaynak Kitap	 Yazar/Editör: Alev SÖKMEN Bilgi İletişim Teknolojileri Detay Yayıncılık -ANKARA (2012) Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar: Bilgi İletişim Teknolojileri 'den 1., 2., 3., ve 4. bölümler
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	– Yasmin ZEKİ, Bülent ÖZBEN, Hasan TUNCA, Erdal AKPINAR, Kemal KALAYCI (2006). Bilgi İletişim Teknolojileri Ankara: Nirvana Yayınları. – Yök dersler platformunda açık erişimde olan Atatürk Üniversitesi ve Anadolu Üniversitesi Açıköğretim fakültelerinin Temel Bilgi Teknolojileri I-II ders notları.

İNG101 İngilizce I

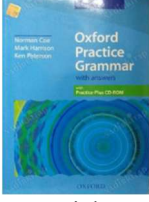
Öğretim Elemanı	Okutman Mete ŞEN
Oda Numarası	Z/20
Ofis Saatleri	Cuma 9:00-12.00
E-posta	mete.sen@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Cuma 13.15-15.00
Derslik	Amfi
Dersin Amacı	Bu ders sonucu öğrenciler İngilizcenin temel yapılarını kullanarak kendilerini ifade edebileceklerdir. Bu ders öğrencilere İngilizce temel yapılarını başlangıç düzeyde (Beginner / A1) vermeyi amaçlar.
	Verb to be, subject pronouns
	Kişî zamirlerini öğrenir ve özneler göre to be fiilini yerleştirebilir
	Kişî zamirlerini kullanarak basit isim cümleleri kurabilir.
	Günlük diyalog örnekleri verilerek sınıf içi aktivite olanağı sağlanır.
	Possessive adjectives, object pronouns, family members
	Aitlik zamiri ve aile üyelerini kavrar.
	Kendi aile üyelerini tanıtabilir.
	Numbers, Days and Months
	Sayıları öğrendiğinde yaşını ifade edebilir. Günleri ve ayları öğrendiğinde kurabildiği cümle çeşitliliğini artırır.
	Countries

Konu ve İlgili Kazanımlar	Ülkelerin öğrenimi ile beraber Yes/No sorusu ile sınıf içi çalışma yapar.
	Ülkeleri içeren metni okuyup cevaplandırabilir.
	Prepositions
	Günlük ihtiyacı olan nesnelerin İngilizcesini öğrenir ve kullanır.
	Nesnelerin konumunu anlatabilmek için yer edatlarını kullanır.
	Yer edatları ile sınıf içi soru- cevap çalışmaları yapar.
	A / An & Plural Nouns
	Tekil nesnelerin kullanımında a / an farklılığını öğrenir.
	Birden fazla nesne ifade ederken kelime çoğul yapabilir.
	The Simple Present Tense I (I / you / we / they)
	Geniş zamanda I, you, we ve they özneleri ile olumlu cümle yapabilir.
	Fiil öğrenimini genişleterek daha fazla fiilde cümle kullanmayı deneyimler.
	Özneleri kullanarak negatif ve yes/ no soru cümleleri oluşturur.
	“Wh-” questions
	What, Where, When, How gibi soru kelimelerini öğrenir.
	Present Simple Tense II
	Geniş zamanda üçüncü tekil şahıs özneleri ile olumlu cümle yapabilir.
	Özneleri kullanarak negatif ve soru cümleleri oluşturur.
	Daily Activities
	Günlük aktivitelerle ilgili gerekli kelime öğretiminden sonra kendisi ile ilgili cümle kurar.
	Boş zaman aktivitelerini içeren bir metin yazabilir.
	Jobs and related verbs
	Meslekleri ve ilişkili fiilleri öğrenir.
	Meslekleri içeren metni okuyup metne ait soruları cevaplayabilir.
	Adjectives
	Sıfatları öğrenerek daha uzun cümle kurabilir.
	Parts of the body & Have got / Has got
	Vücudunun bölümlerini öğrenir.
	Have got ve has got yapısını kullanarak kendini anlatır.
	Günlük diyalog çalışması yapabilir.
	Activities with –ing&like + Verbing
	Boş zaman aktivitelerini doğru cümle kalıpları ile ifade eder.
	Yapmayı sevdiği aktiviteleri ifade ederken fiile –ing eklemeyi öğrenir.

Hafta	Tarih	DersKonuları	İlgili Program Yeterliği
1	19.09.2025	Uyum Haftası	

2	26.09.2025	Verb to be, subject pronouns, possessive adjectives, object pronouns, family members	PY15-PY19
3	03.10.2025	Numbers, Days and Months	PY15-PY19
4	10.10.2025	Countries	PY15-PY19
5	17.10.2025	Prepositions	PY15-PY19
6	24.10.2025	A / An & Plural Nouns	PY15-PY19
7	31.10.2025	The Simple Present Tense I (I / you / we / they)	PY15-PY19
8	07.11.2025	“Wh-” questions	PY15-PY19
	08-16 Kasım 2025	Ara Sınav	%40
9	21.11.2025	Present Simple Tense II	PY15-PY19
10	28.11.2025	Daily Activities	PY15-PY19
11	05.12.2025	Jobs and related verbs	PY15-PY19
12	12.12.2025	Adjectives	PY15-PY19
13	19.12.2025	Parts of the body & Have got / Has got	PY15-PY19
14	26.12.2025	Activities with -ing & like + Verbing	PY15-PY19
	29 Aralık 2025-08	Dönem Sonu Sınavı	%60
	13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	%60
Değerlendirme		Değerlendirme	
Örnek Sorular		S.1. A: _____? B: It is M-A-R-R-Y. a) How do you spell your name? b) What is your name? c) What is your surname? d) How are you? S.2. Ayşe _____ a doctor. _____ works in a hospital. a) is / He b) is / She c) are / He d) are / She S.3. Ahmet is my friend. _____ school is in the city centre. a) His b) Her c) He d) She S. 4. A: _____? B: She is from Ankara. a) Where is Özge from? b) Is Özge from Ankara? c) Where is Özge? d) Is Özge married? S.5. A: _____ is your brother? B: He's 20 years old. a) What b) How c) Where d) What years	

Cevap Anahtarı	1-a, 2-b , 3-a , 4-a , 5- b
-----------------------	-----------------------------

Kaynak Kitap	 English for Life (Oxford University Press) + Student's Book + Workbook + iTools (Digital Teaching Resources)
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	 Oxford Practice Grammar by Norman Coe, Mark Harrison, Ken Paterson (Oxford University Press) English Grammar in Use by Raymond Murphy (Cambridge University Press) Essential Grammar in Use by Raymond Murphy (Cambridge University Press)

TD101 Türk Dili I

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Faruk TOYDEMİR
Oda Numarası	205
Ofis Saatleri	---
E-posta	faruk.toydemir@gop.edu.tr .
Ders Zamanı	Cuma 08:30- 10:15
Derslik	UZEM
Dersin Amacı	Bu dersin amacı Türk dilinin gramer yapısını ve anlatım gücünü öğrencilere kavratmak, Türk dilini daha iyi kullanma becerisini kazandırmaktır.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Türk Dili Dersinin Amaç ve Kaynakları
	Dersin temel ve yardımcı kaynakları hakkında bilgi sahibi olur.
	Hangi bilgilerin hangi kaynaktan bulunabileceğini öğrenir.
	Dilin Tanımı ve Alt Kolları
	Dil ve genel dilbilim hakkında bilgi sahibi olur.
	Dilin alt kolları ve temel kavramlar hakkında bilgi sahibi olur.
	Yapı ve Köken Bakımından Diller
	Dünya dillerini yapıca sınıflandırabilir, aralarında ilişki kurabilir.
	Dünya dillerini kökence sınıflandırabilir, akrabalık ilişkilerini çözebilir.
	Dil-Kültür İlişkisi
	Dil-Kültür-medeniyet-uygarlık aralarındaki ilişkiyi kavrar.
	Dilin kültür ve millet varlığı içindeki yerini ve konumunu kavrar.
	Dil-toplum, dil- ulus ilişkisini kavrar
	Yazım Kuralları
	Yazım kurallarını öğrenir; örneklerle uygular, hataları görebilir.
	Örnek metin üzerinde çalışmalar yapar
	Noktalama İşaretleri
	Noktalama işaretlerini öğrenir, metin üzerinde uygular.
	Sözlü dildeki vurgu tonlama duraklama gibi hususların noktalama işaretlerindeki karşılıklarını bilir.
	Sözcükte ve Cümlede Anlam
	Anlambilimi hakkında bilgi sahibi olur
	Sözcük ve cümle düzeyinde anlam farklılıklarını kavrar
	Anlam değişmelerini, anlam daralmalarını, anlam genişlemelerini, anlam kaymalarını bilir.
	Anlatım Teknikleri
	Tasvir, Öyküleme, Açıklama, Diyalog, Özlü Anlatım... gibi anlatım tekniklerini öğrenir
	Anlatım tekniklerini metin üzerinde uygular.
	Resmi Yazışmalar
	Resmi yazışma kurallarını belirleyen esasları öğrenir.

		Resmi yazışma türlerini öğrenir ve uygular.	
		Cümlelerin Öğeleri	
		Yardımcı Öğelerin yerlerini ve fonksiyonunu öğrenir; cümlede uygular ve örnekleme yapabilir.	
		Ayrıntılı cümlelerdeki bütün yardımcı öğeleri bulabilir.	
		Temel öğeler olmaksızın cümle kurulamayacağını kavrar.	
		Temel Öğelerin yerlerini ve fonksiyonunu öğrenir; cümlede uygular ve örnekleme yapabilir.	
		Dil Yanlıları	
		Sözcük düzeyinde dil yanılılarını fark edebilir, örneklemeleri yapabilir.	
		Cümle düzeyinde dil yanılılarını fark edebilir, örneklemeleri yapabilir.	
Hafta/Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliğı
1	19.09.2025	Oryantasyon haftası	
2	26.09.2025	Dersin Amacı ve Kaynakları. Dil Kavramı	PY1-PY6-PY10
3	03.10.2025	Yapı ve Köken Bakımından Diller ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri	PY1-PY6-PY10
4	10.10.2025	Dil-Kültür İlişkisi, Dilin Toplum Hayatındaki Yeri	PY1-PY6-PY10
5	17.10.2025	Noktalama İşaretleri	PY1-PY6-PY10
6	24.10.2025	Yazım Kuralları	PY1-PY6-PY10
7	31.10.2025	Sözcükte Anlam	PY1-PY6-PY10
8	07.11.2025	Cümlede Anlam	PY1-PY6-PY10
	08-16 Kasım 2025	Ara Sınav	
9	21.11.2025	Anlatım Teknikleri	PY1-PY6-PY10
10	28.11.2025	Resmi Yazışmalar (Dilekçe, Tutanak, Rapor... vd.)	PY1-PY6-PY10
11	05.12.2025	Resmi Yazışmalar (Resmi Yazılar, Sözleşme, Vekâletname... vd.)	PY1-PY6-PY10
12	12.12.2025	Cümlelerin Öğeleri	PY1-PY6-PY10
13	19.12.2025	Sözcük Düzeyinde Dil Yanlılıları	PY1-PY6-PY10
14	26.12.2025	Cümle Düzeyinde Dil Yanlılıları	PY1-PY6-PY10
	29Aralık 2025-08 Ocak 2026	Yarıyıl Sonu Sınavı	
	13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütölen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Puanlama 100 tam puan üzerinden yapılacaktır. Soru sayısı 20 olduğunda 5'er puan, soru sayısı değıştiğinde 100/soru sayısı şeklinde her soru eşit oranda değerdendirilecektir. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalin ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	

Örnek Sorular	1-Dünyadaki dil adlarının millet adlarında türemiş olması aşağıdaki ilişkilerden hangisi için daha doğrudur? A) dil-kültür B) dil-ulus C) dil-toplum D) dil-çevre E) dil-düşünce 2- Yapma dillerin toplumda tutunamaması dilin daha çok hangi özelliğini gösterir? A) karmaşıklık B) gizlilik C) toplumsallık D) doğallık E) teknik 3- Aşağıdakilerin hangisi kaynakları bakımından dil ailelerine/gruplarına göre yanlış eşleştirilmiştir? A) İngilizce / Roman dilleri B) İbranice / Sami dilleri C) Almanca / Germen dilleri D) Sırpça/Slav dilleri E) Türkçe / Altay Dilleri 4- “Dil uzmanları, dilin bütün seslerini göstermek için ilave işaretleri de içine alan zenginleştirilmiş alfabe kullanırlar.” Aşağıdakilerden hangisi bununla ilgilidir? A) Resmi alfabe B) Transkripsiyon alfabesi C) Latin alfabesi D) Mahalli alfabe E) Kiril alfabesi 5- “Bir dilin değişik bölgelerde, uzak zamanlarda ayrılmış, farklılıkları yazıya da geçirilmiş değişik biçimi” ifadesi hangisi için daha doğrudur? A) yazı dili B) ağız C) konuşma dili D) şive E) lehçe
Cevaplar	1-b / dil, milleti oluşturan en önemli unsurdur. 2-d / yapma diller denenmiş; fakat toplumlarda tutunamamıştır. Çünkü dil, doğal bir varlıktır. 3-a / İngilizce Germen dilleri grubundadır. 4-b / Transkripsiyon alfabesi, dilin bütün seslerini göstermek için ilave işaretleri de içine alan zenginleştirilmiş alfabedir. 5-e / lehçe, bir dilin değişik bölgelerde, uzak zamanlarda ayrılmış, farklılıkları yazıya da geçirilmiş değişik biçimidir.
Kaynak Kitap	Prof. Dr. Hanifi Vural, Türk Dili, Taşhan Kitap, Tokat, 2012 Birinci bölüm (sayfa, 11-31) İkinci bölüm (sayfa, 47-137)

Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	1. Prof. Dr. Muharrem Ergin, Türk Dil Bilgisi, Bayrak Yayınları, İstanbul, 1999. 2. Prof. Dr. Tahsin Banguoğlu, Türkçenin Grameri, TDK Yayınları, Ankara, 1998. 3. Prof. Dr. Mehmet Kaplan, Dil ve Kültür, Dergâh Yayınları, İstanbul, 2011. 4. Faruk TOYDEMİR, Türk Dili-1 Ders Notları, Erbaa-2000 5. “Türkçe Sözlük”, TDK Yayınları, Ankara, 2013. 6. “Yazım Kılavuzu”, TDK Yayınları, Ankara, 2012. 7. Nihad Sami BANARLI, Türkçe'nin Sırları, Kubbealtı Neşriyatı, Ekim 2018-İSTANBUL.
--	---

MT101 Bilgisayar Destekli Tasarım I

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
Oda Numarası	ZK-18
Ofis Saatleri	Çarşamba 10:00- 12:00
E-posta	ulvitaha.yildirim@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 09.30-12.15
Derslik	T Lab.
Dersin Amacı	Bilgisayarda teknik çizimlerin yapılabilmesi. Bu çizimlerin teknik resim kurallarına uygun olması. Bu çizimlerin 3 boyutlu hale getirilebilmesi. 3 boyutlu nesnelerin çizilebilmesi. Piyasa ihtiyaçlarına karşılık gelen çizim ihtiyaçlarının karşılanması.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Auto – CAD avantajları, kullanımı Auto-cad programı yüklemek, CAD-CAM olgusunu bilir. Auto-cad programını ana hatlarıyla tanır. Auto-cad programı ile çözümler üretmeyi ve programın üniversalliğini öğrenir Auto – CAD katman, koordinat sistemleri Çizim için hazırlık yaparak çizgi özelliklerini satabilmesi gerekmektedir. Katman ayarları ve koordinat sistemini bilir Draw – Çizim Komutları Uygulamalı olarak çizim komutlarını öğrenir uygular Çok kullanılan çizim komutlarını uygulamalı olarak tekrarlayarak öğrenir. Taramayı bilir Text – yazı yazma komutları Yazı yazma komutlarını bilir Resim üzerine yazı yazma düzeltme yapabilir Modify – düzenleme komutları Draw ve Modify komutlarını bilir ve ayırımı yapar Draw ve Modify komutlarıyla uygulamalar yaparak fonksiyonlarını bilir Dimension – ölçülendirme CAD programında 2D makine yapım resmi ve montaj resimlerini ölçülendirebilme Ölçülendirme komutları ve ölçülendirmenin Ayarlarını yaparak resimde kullanmasını bilir Plot – çıktı alma CAD programında yapılan çizimlerin çıktısını alabilme Yazıcı ploter ayarlarını yaparak istediği ölçüde ve ölçekte çıktı alabilir İzometrik çizimler İzometrik ve dimetrik çizimleri ölçülendirerek yapabilmeli Kesit Tarama Hatch komutunu uygun yerde kullanabilmelidir.

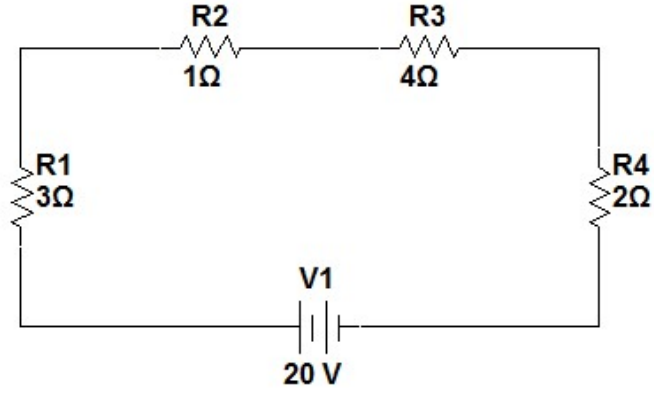
	Taramanın önemini bilir	
	Osnap komutları	
	Çizim hassasiyeti ve osnap komutları bağlantısını bilir	
	Osnap komutlarının fonksiyonlarını bilir	
	Array komutu	
	Array komutunu dairesele resimlerde uygular	
	Array komutunu dikdörtgen resimlerde uygular	
	Array komutunu dikdörtgen resimlerde uygular	
	Trim budama	
	Trim komutunun özelliklerini kullanabilir	
	Kopyalama – Taşıma	
	Kopyalama ve taşıma komutunu resimde kullanır	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
19.09.2025	Oryantasyon haftası	PY1-PY2-PY3-PY14
26.09.2025	Auto – CAD avantajları, kullanımı	PY1-PY2-PY3-PY14
03.10.2025	Auto – CAD katman, koordinat sistemleri	PY1-PY2-PY3-PY14
10.10.2025	Draw – Çizim komutları	PY1-PY2-PY3-PY14
17.10.2025	Text – yazı yazma komutları	PY1-PY2-PY3-PY14
24.10.2025	Modify – düzenleme komutları	PY1-PY2-PY3-PY14
31.10.2025	Dimension – ölçülendirme	PY1-PY2-PY3-PY14
07.11.2025	Plot – çıktı alma	PY1-PY2-PY3-PY14
08-16 Kasım 2025	Ara Sınav	
21.11.2025	İzometrik çizimler	PY1-PY2-PY3-PY14
28.11.2025	Kesit Tarama	PY1-PY2-PY3-PY14
05.12.2025	Osnap komutları	PY1-PY2-PY3-PY14
12.12.2025	Array komutu	PY1-PY2-PY3-PY14
19.12.2025	Trim budama	PY1-PY2-PY3-PY14
26.12.2025	Kopyalama – Taşıma	PY1-PY2-PY3-PY14
29Aralık 2025-08 Ocak 2026	Dönem Sonu Sınavı	
13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak ölçme değerlendirme uygulamalı olacak, geçme notu %80 her hafta uygulamadan alınan notlar %20 Vize final etkisi olacaktır.	
Örnek Sorular	1- Array komutu ne işe yarar? 2- Osnap neyin kısaltmasıdır? ne anlama gelir 3- Modify sekmesinin altındaki komutların 3 tanesinin adlarını yazınız.	
Cevap Anahtarı	1-Nesneleri çoğaltmak için kullanılır. 2- Obje Snap yani nesne yakalama anlamına gelir. 3- Trim, Extend, Fillet	
Kaynak Kitap	Yazar/Editör: Serdar MERCAN, Fırat HAKVERDİ, Alperen TOSUN Autocad ile Bilgisayar Destekli Tasarım- BİRSEN yayınevi	

	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Auto Cad Programına Giriş / Prof. Dr. Yakup İÇİNGÜR

MT103 Doğru Akım Devre Analizi

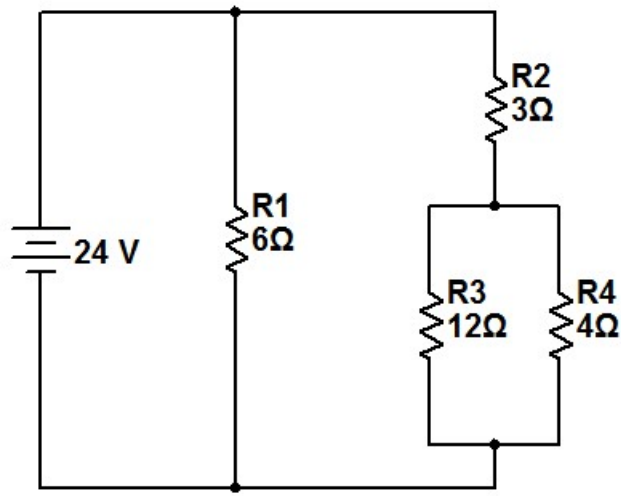
Öğretim Üyesi	Öğr.Gör. Murat UĞURLU
Oda Numarası	Z-31
Ofis Saatleri	Salı 16:15-17:00, Çarşamba 13:15-17:00, Perşembe 16:15-17:00
E-posta	murat.ugurlu@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Salı 08:30-12:15
Derslik	Teorik: 1/25, Uygulama: Elektronik Lab.
Dersin Amacı	Bu derste elektrik akımının esaslarının uygulanması ve tüm doğru akım elektrik devrelerinin çözümlerini yapmak yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Statik elektrik, akım ve gerilim, direnç ve çeşitleri
	Statik elektrik, akım ve gerilim gibi kavramları öğrenir
	Direnç çeşitleri ve direncin sıcaklıkla değişimini öğrenir
	Ohm Kanunu, Güç, Enerji, Verim ve elektriksel güç kaynakları
	Elektrik devrelerinde ohm kanununu uygulayabilir
	Güç, enerji hesaplarını yapabilir
	Kirchhoff kanunları seri devre ve paralel devre
	Kirchhoff'un akımlar kanununu uygulayabilir
	Kirchhoff'un gerilimler kanununu uygulayabilir
	Seri ve paralel devrelerin özelliklerini öğrenir
	Seri ve paralel tek kaynaklı devrelerin çözümleri
	Seri devrelerin analizini yapar
	Seri ve paralel tek kaynaklı devrelerin çözümleri
	Paralel devrelerin analizini yapar

Devre çözüm yöntemleri		
Çevre akımları yöntemini öğrenir ve devre çözümünde kullanabilir		
Devre çözüm yöntemleri		
Düğüm gerilimleri yöntemini öğrenir ve devre çözümünde kullanabilir		
Devre teoremleri		
Süperpozisyon teoremini bilir ve uygular		
Norton teoremini bilir ve uygular		
Devre teoremleri		
Thevenin teoremini bilir ve uygular		
Kondansatörler ve DC davranışları		
Kondansatörün yapısı ve çalışmasını öğrenir		
Kondansatörün şarj, deşarj davranışlarını bilir		
Kondansatörün dc davranışlarını analiz eder		
RC devrelerinin DC analizi, geçici olaylar		
RC devrelerinin analizini yapar		
İndüktans ve DC davranışı		
Bobinin yapısı ve çalışmasını öğrenir		
Bobinin dc davranışlarını analiz eder		
RL devrelerinin DC analizi, geçici olaylar		
RL devrelerinin analizini yapar		
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 16.09.2025	Uyum Haftası	-
2 23.09.2025	Statik elektrik, akım ve gerilim, direnç ve çeşitleri	PY2-PY6
3 30.09.2025	Ohm Kanunu, Güç, Enerji, Verim ve elektriksel güç kaynakları	PY2-PY6
4 07.10.2025	Kirchhoff kanunları seri devre ve paralel devre	PY2-PY6
5 14.10.2025	Seri ve paralel tek kaynaklı devrelerin çözümleri	PY2-PY6
6 21.10.2025	Seri ve paralel tek kaynaklı devrelerin çözümleri	PY2-PY6
7 28.10.2025	Devre çözüm yöntemleri	PY2-PY6
8 04.11.2025	Devre çözüm yöntemleri	PY2-PY6
08-16 Kasım 2025	Ara Sınav	
9 18.11.2025	Devre teoremleri	PY2-PY6
10 25.11.2025	Devre teoremleri	PY2-PY6
11 02.12.2025	Kondansatörler ve DC davranışları	PY2-PY6
12 09.12.2025	RC devrelerinin DC analizi, geçici olaylar	PY2-PY6
13 16.12.2025	İndüktans ve DC davranışı	PY2-PY6
14 23.12.2025	RL devrelerinin DC analizi, geçici olaylar	PY2-PY6
29Aralık 2025-08 Ocak 2026	Dönem Sonu Sınavı	
13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular	1.Bir ısıtıcı 60V'luk bir üretcein kutuplarına bağlıyken, ısıtıcıdan 2A akım geçmektedir. Bir dakikada ısıtıcıdan açığa çıkan enerjiyi bulunuz? a) 1200J b) 6000J c) 2000J d) 7200J e) 5500J 2. Şekil 1'de gösterilen devrenin eşdeğer direnci aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?	



Şekil-1

- a) 3Ω b) 5Ω c) 2Ω d) 10Ω e) 20Ω



Şekil 2

3.Şekil 2’de gösterilen devrenin eşdeğer direnci aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- a) 1Ω b) 2Ω c) 3Ω
d) 6Ω e) 12Ω

4.Şekil 2’de gösterilen devre için, ana koldan geçen akım (devre akımı) aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

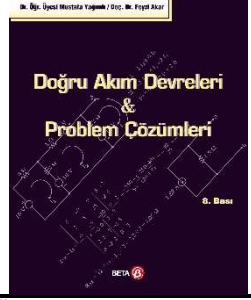
- a) 6A b) 8A c) 10A
d) 12A e) 15A

5.Şekil 2’de gösterilen devrede, R3 direnci üzerine düşen gerilim aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- a) 12V b) 15V c) 18V
d) 24V e) 36V

Cevap Anahtarı

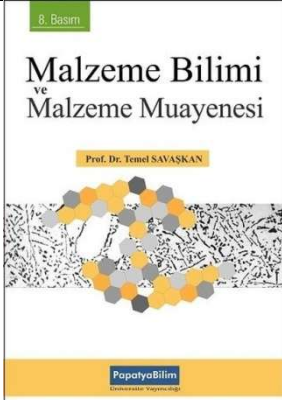
1-d, 2-d, 3-c, 4-b, 5-a

Kaynak Kitap/lar		Doğru Akım Devreleri ve Problem Çözümleri Yazar: Mustafa Yağımlı, Feyzi Akar Yayınevi: Beta Yayınları
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öğretim Elemanının ders notları	

MT105 Malzeme Teknolojisi

Öğretim Üyesi	Öğr.Gör. Hüseyin AKTAŞ
Oda Numarası	ZK/18
Ofis Saatleri	Pazartesi 15:00 – 16:00, Salı 15:00 – 16:00
E-posta	huseyin.aktas@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Salı 1:15 – 16:00
Derslik	2/02
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; malzemelerin özellikleri, yapıları ve üretim süreçlerini öğrenmek ve bunların arasındaki kuvvetli ilişkilerin malzeme performansı üzerindeki etkilerini anlayarak, malzeme teknolojisi bilgisini kullanıp, malzeme seçimi ve tasarımı yapabilmenin önemini kavramaktır.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Malzemenin Tanımı, Endüstrideki Önemi ve Malzemelerin Sınıflandırılması
	Malzemenin tanımını yapabilir ve endüstrideki önemini açıklayabilir.
	Malzemeleri sınıflandırabilir.
	Malzeme seçimini etkileyen faktörleri açıklayabilir.
	Madensel Malzemelerin Özellikleri
	Atomik yapıyı tanımlayabilir.
	Atomlar arası bağları açıklayabilir.
	Isıl genleşme, elastikiyet, atomik difüzyon ve ergime kavramlarını tanımlayabilir.
	Kristal kafes sistemlerini açıklayabilir.
	Alaşım yapmanın amacını ve çeşitlerini açıklayabilir.
	Demir
	Demiri tanımlayabilir.
	Demir filizlerini tanımlayabilir.
	Yüksek fırında ham demirin nasıl elde edildiğini açıklayabilir.
	Dökme demiri ve çeşitlerini açıklayabilir.
	Çelikler
	Çeliği tanımlayabilir, özelliklerini ve kullanım alanlarını sayabilir.
	Çelik üretim metotlarını açıklayabilir.
	Çelikleri sınıflandırabilir.
	Çelik standartlarını açıklayabilir.
	Çeliğe katılan katık elemanlarını ve çeliğe verdiği özellikleri bilir.
	Çeliğin Isıl İşlemleri-Sertleştirme
	Isıl işlemin tanımını yapabilir, amacını ve önemini açıklayabilir.

	Çeliklerin sertleştirilmesini açıklayabilir.	
	Yüzey sertleştirme yöntemlerini sayabilir.	
	Çeliğin Isıl İşlemleri-Tavlama	
	Normalleştirme tavını, amacını, yapılışını ve uygulama alanlarını açıklayabilir.	
	Gerginlik giderme tavını, amacını, yapılışını ve uygulama alanlarını açıklayabilir.	
	Menevişlemenin amacını, yapılışını ve uygulama alanlarını açıklayabilir.	
	Islahın amacını, yapılışını ve uygulama alanlarını açıklayabilir.	
	Demir Olmayan Metaller	
	Alüminyumun özelliklerini, alaşımlarını, üretimini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.	
	Bakırın özelliklerini, alaşımlarını, üretimini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.	
	Çinkonun özelliklerini, alaşımlarını, üretimini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.	
	Kromun özelliklerini, alaşımlarını, üretimini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.	
	Nikelin özelliklerini, alaşımlarını, üretimini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.	
	Madensel Malzemelerin Biçimlendirilmesi	
	Elastik ve plastik biçimlendirmeyi açıklayabilir.	
	Soğuk ve sıcak biçimlendirmeyi açıklayabilir.	
	Talaşlı imalat işlemlerini açıklayabilir.	
	Talaşsız imalat işlemlerini açıklayabilir.	
	Korozyon ve Korozyondan Korunma	
	Korozyonun sebeplerini bilir.	
	Korozyon cinsleri ve görünüş şekillerini tanıyabilir.	
	Korozyondan korunma tedbirlerini bilir.	
	Plastik Malzemeler	
	Plastikleri tanımlayabilir ve plastiklerin endüstrideki önemini açıklayabilir.	
	Plastikleri sınıflandırabilir.	
	Plastiklerin özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.	
	Plastik malzemelerin biçimlendirilmesini bilir.	
	Kompozitler Malzemeler	
	Metal matrisli kompozit malzemeleri ve üretim metotlarını açıklayabilir.	
	Seramik matrisli kompozit malzemeleri ve üretim metotlarını açıklayabilir.	
	Polimer matrisli kompozit malzemeleri ve üretim metotlarını açıklayabilir.	
	Malzemeyi Tahrip Etmeden Yapılan Muayeneler (Tahribatsız Muayeneler)	
	Görsel Muayenenin özelliklerini ve uygulamasını açıklayabilir.	
	Radyografik muayenenin özelliklerini ve uygulamasını açıklayabilir.	
	Ultrasonla muayenenin özelliklerini ve uygulamasını açıklayabilir.	
	Penetrant muayenesinin özelliklerini ve uygulamasını açıklayabilir.	
	Manyetik parçacıkla muayenenin özelliklerini ve uygulamasını açıklayabilir.	
	Malzemeyi Tahrip Ederek Yapılan Muayeneler (Tahribatlı Muayeneler)	
	Basma Deneyinin özelliklerini ve uygulamasını açıklayabilir.	
	Çekme Deneyinin özelliklerini ve uygulamasını açıklayabilir.	
	Eğme ve Katlama Deneyinin özelliklerini ve uygulamasını açıklayabilir.	
	Yorulma Deneyinin özelliklerini ve uygulamasını açıklayabilir.	
	Sertliğin tanımını ve Sertlik Ölçme Yöntemlerini açıklayabilir.	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 16.09.2025	Tanışma, ders tanıtımı	
2 23.09.2025	Malzemenin Tanımı, Endüstrideki Önemi ve Malzemelerin Sınıflandırılması	PY1-PY4-PY10
3 30.09.2025	Madensel Malzemelerin Özellikleri	PY1-PY3-PY4
4 07.10.2025	Demir	PY1-PY3-PY4
5 14.10.2025	Çelikler	PY1-PY3-PY4
6 21.10.2025	Çeliğin Isıl İşlemleri-Sertleştirme	PY10-PY13-PY14
7 28.10.2025	Çeliğin Isıl İşlemleri-Tavlama	PY10-PY13-PY14
8 04.11.2025	Demir Olmayan Metaller	PY1-PY3-PY4
08-16 Kasım 2025	Ara Sınav	
9 18.11.2025	Madensel Malzemelerin Biçimlendirilmesi	PY10-PY13-PY14
10 25.11.2025	Korozyon ve Korozyondan Korunma	PY3-PY13-PY14

11	02.12.2025	Plastik Malzemeler	PY1-PY3-PY4
12	09.12.2025	Kompozitler Malzemeler	PY1-PY3-PY4
13	16.12.2025	Malzemeyi Tahrip Etmeden Yapılan Muayeneler (Tahribatsız Muayeneler)	PY3-PY4-PY14
14	23.12.2025	Malzemeyi Tahrip Ederek Yapılan Muayeneler (Tahribatlı Muayeneler)	PY3-PY4-PY14
	29 Aralık 2025-08 Ocak 2026	Dönem Sonu Sınavı	
	13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Değerlendirme	
Örnek Sorular		1- İki ya da daha çok metalin, bazen bir metal ile bir ametalin birleşmesiyle elde edilen metal niteliğindeki malzemelere verilen ad aşağıdakilerden hangisidir? A) Bileşik B) Element C) Karışım D) Alaşım 2- Aşağıdaki imalat tekniklerinden hangisi talaşlı imalat tekniklerinden birisi değildir? A) Haddeleme B) Frezeleme C) Taşlama D) Vargelleme 3- Isıl işlem görmemiş malzemelerin; plastik şekil değiştirme kabiliyetlerini artırmak için; malzemelerin sertliklerinin düşürülmesi amacıyla malzemelere uygulanan ısıl işlem aşağıdakilerden hangisidir? A) Yumuşatma Tavlama B) Gerilim Giderme Tavlama C) Menevişleme D) Sementasyon 4- Endüstrideki metalik veya metalik olmayan bütün malzemelerde; özel renkli sıvılar yardımıyla malzeme üzerindeki yüzey hatalarının tespiti için ve çok küçük kılcal çatlakları açığa çıkarmak için kullanılan malzeme muayene tekniği aşağıdakilerden hangisidir? A) Radyografik Muayene B) Ultrasonik Muayene C) Görsel Muayene D) Penetrant Muayenesi 5- Deneyi yapılacak malzeme üzerine, belirli bir yükün, tabanı kare olan piramit şeklindeki bir uç yardımıyla belirli süre uygulandığı ve sonuç olarak meydana gelen izin köşegenleri ölçülerek, malzemenin sertlik değerinin belirlendiği sertlik ölçüm yöntemi aşağıdakilerden hangisidir? A) Charpy B) Vickers C) Rockwell D) Brinell	
Cevap Anahtarı		1-D 2-A 3-A 4-D 5-B	
Kaynak Kitap			

	Yazar: Prof.Dr.Temel Savaşkan Malzeme Bilimi ve Malzeme Muayenesi Papatya Bilim Yayınevi (2017) Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar: 1,2,3,4 bölüm ve 7,8,9,10,11,ve 12. Bölüm
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	– William D. Callister, David G. Rethwisch (2011). Malzeme Bilimi ve Mühendisliği-Nobel Akademik Yayıncılık – Y.Saip Serfiçeli (2000). Malzeme Bilgisi -Mesleki ve Teknik Okulları için- Milli Eğitim Basımevi

MT107 Matematik I

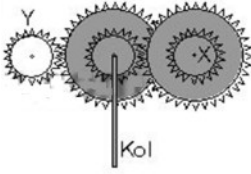
Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ
Oda Numarası	Z-6
Ofis Saatleri	Çarşamba 8.30 – 9.30 ve Perşembe 8.30 – 9.30
E-posta	cigdem.oztas@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Çarşamba 09.30- 12:15
Derslik	Amfi
Dersin Amacı	Öğrencilerimize mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeteneği kazandırmak.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Sayı kümelerini kavrar. Negatif ve pozitif sayılar, çift ve tek sayılar, asal sayılar, aralarında asal sayılar, ardışık sayıları tanımlayıp örnek verebilir. Ardışık sayılar ve faktöriyel konuları ile ilgili problemleri çözebilir. Rasyonel sayıları tanımlayabilir. Kesir kavramını tanımlayabilir. Kesir çeşitlerini öğrenir. Rasyonel sayılarda toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapabilir. Matematikte işlem önceliğini öğrenir. Ondalık sayı kavramını tanımlar ve ondalık sayılarda dört işlem yapabilir. Üslü sayıların tanımını yapabilir. Üslü sayıların özelliklerini öğrenir. Üslü sayılarda toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapabilir. Negatif sayıların çift kuvvetinin pozitif, tek kuvvetinin negatif olduğunu öğrenir. Üslü denklemleri, üslü sayıların özelliklerini kullanarak çözebilir. Köklü sayıların tanımını yapabilir. Kareköklü sayıların özelliklerini öğrenir. Kareköklü sayılarda toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini öğrenir. Paydayı rasyonel yapmayı (eşlenik ile çarpma) öğrenir. İç içe kareköklü sayıların özelliklerini öğrenir.

Köklü denklemleri üslü denkleme çevirerek çözmeyi öğrenir.
Köklü denklemi her iki tarafın uygun kuvvetini alıp, kökü yok ederek çözmeyi öğrenir.
Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemi tanımlamayı öğrenir.
Birinci dereceden denklemi çözmek için, bilinenlerin eşitliğinin bir tarafına, bilinmeyenlerin diğer tarafına toplanarak çözüme başlanacağını öğrenir.
İki bilinmeyenli denklemleri genel olarak tanımlayabilir.
İki bilinmeyenli denklemi, yok etme metodu kullanarak bir bilinmeyene dönüştürüp çözmeyi öğrenir.
Üç bilinmeyenli denklemleri genel olarak tanımlayabilir.
Özel denklem sistemlerini cebirsel özellikler kullanılarak sistemi tamamlayabilir.
Oran kavramını tanımlayabilir.
Orantı kavramını tanımlayabilir.
İçler- dışlar çarpımını öğrenir.
Oranları genişletebilir.
Orantı sabitini tanımlayabilir.
Doğru Orantıyı tanımlayabilir ve doğru orantının grafiğini çizebilir.
Ters orantıyı tanımlayabilir ve ters orantının grafiğini çizebilir.
Aritmetik ortalama ve geometrik ortalama tanımlarını yapıp örnekler çözebilir.
İki kare farkı, toplam veya farkın karesi, küpler farkı veya toplamını, toplam veya farkın küpünü öğrenir.
Gruplandırma ve ortak çarpan parantezine alarak çarpanlarına ayırmayı öğrenir.
Üç terimliliği çarpanlarına ayırmayı öğrenir.
Tam kareye tamamlama yolunu kullanarak çarpanlarına ayırmayı öğrenir.
Rasyonel ifadeleri sadeleştirebilir.
Eşitsizlik kavramını tanımlar ve eşitsizliğin özelliklerini öğrenir.
Kapalı aralık, yarı açık aralık, açık aralık ve bir tarafı sonsuz olan aralıkları öğrenip çözüm kümelerinde kullanabilir.
Birinci dereceden denklemi tanımlayıp, denklemin kökünü bulabilir.
Mutlak değer kavramını tanımlayabilir.
Mutlak değer özelliklerini öğrenir.
Mutlak değerli denklemlerin çözüm kümelerini bulabilir.
Mutlak değerli eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulabilir.
Sıralı ikili kavramını tanımlayabilir.
Kartezyen çarpım kavramını tanımlar ve gösterim şeklini öğrenir.
Kartezyen çarpımın özelliklerini öğrenir.
Kartezyen çarpımın grafiğini çizebilir.
Bağıntı kavramını tanımlayabilir.
Bağıntının gösteriliş şekillerini öğrenir. (Liste yöntemi ,şema yöntemi ,ortak özellik yöntemi)
Ters bağıntı kavramını tanımlayabilir.
Fonksiyon kavramını tanımlayabilir.
Sabit fonksiyon, birim fonksiyon, birebir fonksiyon, örten fonksiyon, ters fonksiyon ve bileşke fonksiyon kavramlarını tanımlayıp, ilgili örnekleri çözebilir.
İkinci dereceden denklemleri tanımlayabilir.
İkinci dereceden denklemi diskriminant yöntemini kullanarak çözebilir.
Diskriminant kullanarak denklemin yorumunu yapabilir.
İkinci dereceden denklemi çarpanlarına ayırma yöntemini kullanarak çözebilir.
İkinci dereceden denklemlerde kök- katsayı ilişkilerini kullanarak kökler toplamı ve kökler çarpımını bulabilir.
Üçüncü dereceden denklemleri tanımlayabilir.
Üçüncü dereceden denklemlerde kök- katsayı ilişkilerini kullanarak kökler toplamı ve kökler çarpımını bulabilir.

		Polinom denklemlerin genel özelliklerini öğrenir.	
		İkinci dereceden denkleme dönüşebilen denklemin çözüm kümesini bulabilir.	
		Kökleri belli olan ikinci ve üçüncü dereceden denklemleri yazabilir.	
Hafta-Tarih		KONU	PROGRAM YETERLİLİĞİ
1	17.09.2025	TEMEL KAVRAMLAR	PY14
2	24.09.2025	RASYONEL SAYILAR	PY14
3	01.10.2025	ÜSLÜ SAYILAR	PY14
4	08.10.2025	KÖKLÜ SAYILAR	PY14
5	15.10.2025	BİRİNCİ DERECEDEDEN DENKLEMLER	PY14
6	22.10.2025	ORAN-ORANTI	PY14
7	29.10.2025	ÖZDEŞLİKLER	PY14
8	05.11.2025	REEL SAYILAR	PY14
	08-16 Kasım 2025	ARA SINAV	
9	19.11.2025	REEL SAYILAR	PY14
10	26.11.2025	FONKSİYONLAR	PY14
11	03.12.2025	FONKSİYONLAR	PY14
12	10.12.2025	FONKSİYONLAR	PY14
13	17.12.2025	İKİNCİ VE ÜÇÜNCÜ DERECEDEDEN DENKLEMLER	PY14
14	24.12.2025	İKİNCİ VE ÜÇÜNCÜ DERECEDEDEN DENKLEMLER	PY14
	29Aralık 2025-08 Ocak 2026	DÖNEM SONU SINAVI (FİNAL)	
	13-21 Ocak 2026	BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme		Değerlendirme	
Örnek Sorular		1. Ardışık üç tek sayının toplamı $3n-12$ dir. Bu sayıların en küçüğünün n cinsinden değeri nedir? 2. Değeri $\frac{4}{7}$ olan bir kesrin, payından 2 çıkarılır, paydasına 4 eklenirse kesrin değeri $\frac{2}{5}$ e eşit oluyor. Bu kesrin pay ve paydasının toplamı kaçtır? 3. $x = 40! - 4!$ olmak üzere, x sayısının son üç basamağındaki rakamların toplamı kaçtır? 4. $\frac{1-1\frac{1}{3}}{1-2\frac{1}{6}} - \frac{3}{14}$ işleminin sonucunu bulunuz. 5. $1 + 10 + 13 + \dots + 52$ toplamının sonucu kaçtır?	
Cevap Anahtarı		1) $n-6$ 2) 33 3) 22 4) $\frac{1}{14}$ 5) 412	
Kaynak Kitap		Öğr.Gör.Sıddık ARSLAN, Temel ve Genel Matematik, Nobel Yayın Dağıtım. Başından 101. Sayfaya kadar.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		1- Hilmi HACISALİHSayfaya kadarHALİLOV, Meslek Yüksek Okulları İçin Matematik, 2012 2- Gültekin TINAZTEPE, Yüksekokullar ve Meslek Yüksekokulları İçin Matematik, 2015 3- Engin BOZACI, A.Sinan ÇELİK, Meslek Yüksekokulları İçin Matematik ve Çözümleri Genel Matematik I, 2012	

MT109 Mekatronik Sistem Esasları

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
Oda Numarası	ZK /18
Ofis Saati	Çarşamba 10:00-12:00
E-posta	ulvitaha.yildirim@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 13.15 – 16.00
Derslik	1/25
Dersin Amacı	Öğrencinin, Mekatronik Sistemleri Analiz etmesi, Mekatroniğin Uygulama Alanlarını takip etmesi ve Mekatroniğin Yararlandığı Bilimsel Temelleri Kullanabilmesi
Konu ve İlgili Kazanımlar	Birimler ve Ölçü Sistemleri
	Ölçü birimlerini öğrenir
	Temel birimlerini öğrenir
	Türetilmiş birimlerini öğrenir
	Uzunluk ölçmeyi öğrenir
	Birimler ve Ölçü Sistemleri
	Ağırlık ölçmeyi öğrenir
	Alan ölçmeyi öğrenir
	Basınç ölçmeyi öğrenir
	Sıcaklık ölçmeyi öğrenir
	Eğim ölçmeyi öğrenir
	Hareket
	Bir doğru boyunca hareketi öğrenir
	Hareket
	Konum zaman grafiği ve ortalama hız hesabını öğrenir
	Kuvvet ve Hareket
	Yay kuvvetini öğrenir
	Ağırlık ve kütle öğrenir
	İş ve enerjiyi öğrenir
	Basit Makinalar
	Basit makineler hakkında bilgi sahibi olur
	Kaldıraç hakkında bilgi sahibi olur
	Makaralar hakkında bilgi sahibi olur
	Basit Makinalar
	Sabit makaralar hakkında bilgi sahibi olur
	Hareketli makaralar hakkında bilgi sahibi olur
	Palangalar hakkında bilgi sahibi olur
	Eğik düzlem hakkında bilgi sahibi olur
	Basit Makinalar
	Vida hakkında bilgi sahibi olur
	Çıkrık hakkında bilgi sahibi olur
	Kasnak hakkında bilgi sahibi olur
	Dişli çarklar hakkında bilgi sahibi olur
	Temel Elektronik Kavramları
	Elektrik yükü ve akımını öğrenir
	İletken, yarı iletken, yalıtkan hakkında bilgi sahibi olur
	Temel Elektronik Kavramları
	Alternatif akım, doğru akım hakkında bilgi sahibi olur
	Gerilim hakkında bilgi sahibi olur
	Elektronik devre elemanlarını öğrenir
	Direnç hakkında bilgi sahibi olur
	Temel Elektronik Kavramları

	Kondansatör hakkında bilgi sahibi olur	
	Bobin hakkında bilgi sahibi olur	
	Diyot hakkında bilgi sahibi olur	
	Transistör hakkında bilgi sahibi olur	
	Mekatronik Sistemler	
	Mekatronik sistemler hakkında bilgi sahibi olur	
	Mekatronik Sistem Alan Uygulamaları	
	Mekatronik sistem alan uygulamalarını öğrenir	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
19.09.2025	Uyum Haftası	
26.09.2025	Birimler ve Ölçü Sistemleri	P2, P3,P4 ve P10
03.10.2025	Birimler ve Ölçü Sistemleri	P2, P3,P4 ve P10
10.10.2025	Hareket	P2, P3,P4 ve P10
17.10.2025	Hareket	P2, P3,P4 ve P10
24.10.2025	Hareket ve Kuvvet	P2, P3,P4 ve P10
31.10.2025	Basit Makinalar	
07.11.2025	Basit Makinalar	P2, P3,P4 ve P10
08-16 Kasım 2025	Ara Sınav	P2, P3,P4 ve P10
21.11.2025	Basit Makinalar	P2, P3,P4 ve P10
28.11.2025	Temel Elektronik Kavramları	P2, P3,P4 ve P10
05.12.2025	Temel Elektronik Kavramları	P2, P3,P4 ve P10
12.12.2025	Dinamik	P2, P3,P4 ve P10
19.12.2025	Dinamik	P2, P3,P4 ve P10
26.12.2025	Mekatronik Sistemler ve Mekatronik Sistem Alan Uygulamaları	P10 ve P11
29Aralık 2025-08 Ocak 2026	Final Sınavı	
13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular	SORU 1) Aşağıda verilen büyüklüklerin SI birim sistemindeki karşılıklarını yazınız a) $5'' = \dots\dots\text{cm}$ b) $50^\circ\text{F} = \dots\dots^\circ\text{C}$ SORU 2) Aşağıda verilen boyutların birimlerini karşılıklarına yazınız a) Kütle = $\dots\dots\dots$ b) Kuvvet = $\dots\dots\dots$ SORU 3) Bir hareketli 2 m/s lik hızla 15 saniye, 3 m/s lik hızla 10 saniye yol aldığına göre hareketlinin ortalama hızını bulunuz. SORU 4) Kinetik sürtünme katsayısının 0,4 olduğu yatay düzlemde 3 kg kütleli cisme $F_1 = 20\text{N}$ ve F_2 kuvvetleri aynı doğrultuda uygulanıyor. Cismin ivmesi 5 m/s^2 olduğuna göre F_2 kuvveti kaç Newton'dur? SORU 5) Şekilde iç içe gösterilen dişliler, merkezleri çakışacak biçimde perçinlenmiştir. Büyük dişlilerin yarıçapı $2r$, küçük dişlilerin yarıçapları ise r dir. Ortadaki dişlinin eksenine takılı olan $3r$ uzunluğundaki kol iki tam dönme yaparsa X ve Y dişlileri kaç tur dönme yaparlar. 	

Cevap Anahtarı	1. a) $5 \times 2,54 = 12,7 \text{ cm}$ (10P) b) $(50-32)/1,8 = 10 \text{ }^\circ\text{C}$ (10P) 2. a) kg (10P) b) N (10P) 3. $V_{ort} = x_{toplam} / t_{toplam}$ (10P) $V_{ort} = (2 \times 15 + 3 \times 10) / (15 + 10)$ $= 2.4 \text{ m/s}$ (10P) 4. $F_1 + F_2 - F_s = m \cdot a$ (10P) $20 \text{ N} + F_2 - 10 \times 0.4 \times 3 = 3.5$ $F_2 = 7 \text{ N}$ (10P) 5. X 1 tur, Y 4 tur dönme yapmaktadır. (20P)
Kaynak Kitap	 Mekatronik Temel Bilgileri Nobel Akademik Yayıncılık M. Oktay ALNIAK
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öğretim Elemanının kendi ders notları

MT111 Sayısal Elektronik

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ		
Oda Numarası	Z-31		
Ofis Saatleri	Çarşamba 08:30-9:30, Perşembe 08:30-09:30		
E-posta	yasemin.icmez@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Çarşamba 13:15-16:00		
Derslik	Z\ 21		
Dersin Amacı	Bu derste öğrenci, farklı sayı sistemleri ile işlemler ve dönüşümler yapabilecek, temel mantıksal devreleri ve bileşik mantık devrelerini tasarlayıp kurabilecektir. Ardışık mantık devrelerini tasarlayıp kurabilecek, sayıcı, kaydedici, ADC ve DAC devreleri kurabilecektir.		
Konu ve İlgili Kazanımlar	Sayı sistemleri		
	Ondalıklı ve tam sayılar için taban dönüşümlerini yapar.		
	Lojik Kapılar		
	AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR ve XNOR kapılarının sembolleri, fonksiyonları ve doğruluk tabloları hakkında bilgi sahibi olur.		
	Mantıksal entegre çeşitleri		
	Entegre devrelerini ne için kullanıldığı, avantajları ve dezavantajları hakkında bilgi sahibi olur.		
	Boolean matematiği		
	Boolean matematik sembolleri, toplama ve çıkarma hakkında bilgi sahibi olur.		
	Boolean kuralları hakkında bilgi sahibi olur ve sadeleştirme işlemi yapabilir.		
	Karno haritası		
	Karno haritası oluşturabilir.		
	Karno haritası ile sadeleştirme yapabilir.		
	Kodlayıcılar, kod çözücüler		
	Kodlayıcı ve kod çözücü devrelerin blok şeması ve doğruluk tablosunu öğrenir.		
	Kodlayıcı ve kod çözücü tasarlayabilir.		
	Veri seçiciler, veri dağıtıcılar		
	Veri seçiciler, veri dağıtıcı devrelerin blok şeması ve doğruluk tablosunu öğrenir.		
	Veri seçiciler, veri dağıtıcı tasarlayabilir.		
	Toplayıcılar, Çıkarıcılar		
	Tam-yarım toplayıcı ve çıkarıcı devrenin doğruluk tablosunu, blok diyagramını ve lojik devresini bilir.		
	Karşılaştırmacılar		
	Tam-yarım karşılaştırmacı devrenin doğruluk tablosunu, blok diyagramını ve lojik devresini bilir.		
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği	
1 17.09.2025	Sayı Sistemleri lojik kapılar	PY4	
2 24.09.2025	Sayı Sistemleri lojik kapılar	PY4	
3 01.10.2025	Lojik Kapılar	PY4	
4 08.10.2025	Mantıksal entegre çeşitleri, boolean matematiği	PY4	

5	15.10.2025	Boolean matematiği	PY4
6	22.10.2025	Karno haritası	PY4
7	29.10.2025	Karno haritası, kodlayıcılar	PY4
8	05.11.2025	Kodlayıcılar, kod çözücüler	PY4
	08-16 Kasım 2025	Ara Sınav	
9	19.11.2025	Kod çözücüler, veri seçiciler	PY4
10	26.11.2025	Veri seçiciler, veri dağıtıcılar	PY4
11	03.12.2025	Veri dağıtıcılar, toplayıcılar	PY4
12	10.12.2025	Toplayıcılar	PY4
13	17.12.2025	Çıkarıcılar	PY4
14	24.12.2025	Karşılaştırmacılar	PY4
	29 Aralık 2025-08 Ocak 2026	Dönem Sonu Sınavı	
	13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütölen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	1) Doğruluk tablosunda sadece 0 0 durumunda 1 çıkışı veren lojik kapı hangisidir? a. VE b. VEYA c. VE DEĞİL d. VEYA DEĞİL 2) Çok girişli ve tek çıkışlı devreler olup, istenilen giriş bilgilerinden bir tanesini çıkışa aktaran devrelere ne denir? a. Kod çözücü b. Demultiplexer c. Kod Çevirici d. Multiplexer		
Cevap Anahtarı	1)D 2) D		
Kaynak Kitap/lar	Dijital Elektronik Metin BEREKET, Engin TEKİN 		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	İnternet Ders Notları		

1. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları
AİİT102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. İzzet Bahri ATEŞLİ
Oda Numarası	205
Ofis Saatleri	
E-posta	İzzetbahri.atesli@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pzartesi 13:15-15:00
Derslik	Uzaktan Eğitim
Dersin Amacı	Türkiye Cumhuriyeti devletinin kuruluş şartlarının ve özelliklerinin anlaşılabilmesi için; Türk milletini Kurtuluş Savaşı yapmak durumunda bırakan şartlarla, Kurtuluş Savaşının hangi şartlarda ve hangi ilkeler çerçevesinde gerçekleştiğini ve devletin hangi esaslar üzerine kurulduğunu kavratmak; böylece devletin kuruluş felsefesini bilen, devletin ve milletin temel değerlerine saygılı bireyler yetiştirmek
Dersin verilmesindeki genel amaçları öğrenir; temel ve yardımcı kaynakları hakkında bilgi sahibi olur. Ses Bilgisi	Dersin Amaçları
	Milli Mücadele
	TBMM'ye karşı çıkan ayaklanmaları bilir.
	TBMM'ye karşı çıkan ayaklanmaların Milli Mücadele üzerindeki etkilerini değerlendirebilir.
	Sevr Antlaşması ile emperyalist güçlerin Anadolu üzerindeki emellerini değerlendirebilir.
	Türk Milleti'nin Sevr Antlaşması'na verdiği tepkileri değerlendirebilir.
	Milli Mücadele'de Doğu Cephesi'nde yaşanan askeri ve siyasi gelişmeleri kavrar.
	Milli Mücadele'de ilk askeri ve siyasi zaferin kime karşı kazanıldığını bilir.
	Milli Mücadele'de Güney Cephesi'nde yaşanan askeri ve siyasi gelişmeleri kavrar.
	Kuva-yı Milliye birliklerinin faaliyetlerini ve düzenli ordunun kurulma sürecini bilir.
	Milli Mücadele'de Batı Cephesi'nde yaşanan askeri ve siyasi gelişmeleri kavrar.
	Milli Mücadele'de Doğu, Güney ve Batı Cephesi'nde elde edilen başarıları ve bu başarıların Türk Milleti açısından önemini açıklayabilir.
	Milli Mücadele
	Mudanya Ateşkes Antlaşması'nın Milli Mücadele'deki yeri ve önemini kavrar.
	Milli Mücadele'nin askeri safhasının Mudanya Ateşkes Antlaşması ile bittiğini bilir.
	Lozan Antlaşması'nın Türk Milleti'ne sağladığı kazanımları analiz eder.
	Türk Milleti'nin bağımsızlığını sınırlayan kapitülasyon, azınlık hakları, dış borçlar gibi unsurlardan Milli Mücadele'de kazanılan askeri başarılar ve Lozan Antlaşması ile verilen siyasi mücadeleler ile kazanıldığını kavrar.
	Türkiye'nin uluslararası platformda tam bağımsız bir güç olarak tanınması sürecini değerlendirebilir.
	Tarihsel süreçte ve günümüzde Lozan Antlaşması'nın Türk Milleti için önemini açıklayabilir.
	Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluşu
	Türkiye'de saltanat ve halifeliğin kaldırılma süreçlerini değerlendirebilir.
	"Cumhuriyet" kavramının ne anlama geldiğini bilir.
	Atatürk'ün Cumhuriyetçilik ilkesini ve dayandığı temel esasları kavrar.
	Atatürkçü Düşünce Sistemi içinde Cumhuriyetçilik ilkesinin yerini ve önemini açıklayabilir.
	Atatürk dönemi Türk demokratikleşme sürecinin ilk aşamalarını değerlendirebilir.
	Cumhuriyetin Demokratikleşmesi
	Halk Fırkası'nın, Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası'nın, Serbest Cumhuriyet Fırkası'nın ve Demokrat Parti'nin kuruluşunu, benimsediği temel ilkeleri ve bu partilerin Türk siyasi tarihi içindeki yeri ve önemini bilir.
	Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan sonraki süreçte yaşanan siyasi gelişmeleri değerlendirebilir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş yıllarındaki demokratikleşme yolunda atılan adımları analiz edebilir.
Türkiye'de çok partili siyasi hayata geçiş sürecini değerlendirebilir.
Demokratik bir sistem için siyasi partilerin ve çok partili yaşamın gerekliliğini kavrar.
Atatürk'ün Halkçılık ilkesini ve önemini açıklayabilir.
Atatürk'ün Halkçılık ilkesinin dayandığı temel esasları bilir.
Halkçılık ilkesinin milli egemenliğin ve eşitliğin temel dayanağı olduğunu bilir.
Cumhuriyet'in Laikleşmesi
Laiklik kavramının ne almama geldiğini bilir.
Atatürk'ün Laiklik ilkesi ve önemini açıklayabilir.
Türkiye'nin siyasi, hukuk ve eğitim alanlarındaki laikleşme sürecini değerlendirebilir.
Hukuksal alanda yapılan inkılapların gerekçelerini bilir.
Hukuk alanında yapılan inkılapların dayandığı esasları bilir.
Türk Medeni Kanunu ile Türk aile yapısında ve kadının toplumsal statüsünde meydana gelen değişiklikleri değerlendirebilir
Milliyetçilik İlkesi
Milliyetçilik kavramının ne anlama geldiğini tanımlayabilir.
Milliyetçilik kavramının nasıl ortaya çıktığını ve dünya üzerindeki etkilerini açıklayabilir.
Türk milliyetçiliğinin gelişim safhalarını değerlendirebilir.
Atatürk'ün Milliyetçilik ilkesini ve dayandığı temel esasları açıklayabilir.
Milli tarih ve dil bilincinin yeri ve önemini bilir.
Milliyetçilik ilkesi doğrultusunda yapılan inkılâp hareketlerini bilir.
Ara Sınav
Devletçilik İlkesi
Ekonomi alanında meydana gelen gelişmeleri kavrar.
ATA102 Tam bağımsız ve milli bir ekonomi düzeni kurmak için İzmir İktisat Kongresi'nde alınan kararları değerlendirebilir.
Tam bağımsız bir ekonominin bir millet için ne kadar önemli olduğunu kavrar.
1929 Dünya Ekonomik Bunalımı'nın Türkiye üzerine etkilerini değerlendirebilir.
Atatürk'ün Devletçilik ilkesinin ne anlama geldiğini ve önemi açıklayabilir.
Devletçilik ilkesinin Türkiye'nin o günkü ihtiyaçlarından doğmuş olduğunu ve dünyadaki diğer ekonomik sistemlerden farklı yönlerini bilir.
İnkılâplara Tepkiler
Cumhuriyet'in ilk yıllarında Türkiye Cumhuriyeti'ne yönelik tehditleri analiz edebilir.
Mustafa Kemal'e suikast girişimini analiz edebilir.
Şeyh Said ve Menemen Olaylarını amaçlarını değerlendirebilir.
Türk Tarihinin Anayasaları ve Özellikleri
"Anayasa" kavramının ne anlama geldiğini bilir.
Dünyada anayasa kavramının ilk ve ne şekilde ortaya çıktığını ve dünyadaki anayasal gelişmelerin Osmanlı Devleti üzerindeki etkilerini değerlendirebilir.
Osmanlı Devleti'nde yaşanan anayasal gelişmeleri, 1876 Anayasası ve özelliklerini, 1909 yılı değişikliklerini siyasi ve kişisel hak ve özgürlükler açısından değerlendirebilir.
Türkiye Cumhuriyeti'nin 1921, 1924, 1961, 1982 Anayasası olmak üzere dört anayasal süreç yaşadığını bilir.
1921, 1924, 1961, 1982 Anayasaları'nın uygulanmasını hazırlayan siyasi süreçlerde yaşanan olayları, bu anayasaların temel özelliklerini ve uygulanmasından doğan toplumsal ve siyasi sonuçları değerlendirebilir.
Türkiye'de kişisel hak ve özgürlükler konusunda yaşanan gelişmeleri değerlendirebilir.
Eğitim İnkılâbı

Eğitim alanında yapılan inkılâpların gerekçelerini bilir.		
Atatürk'ün milli ve çağdaş eğitime verdiği önemi kavrar.		
Eğitim ve kültür alanında yapılan gelişmeleri kavrar.		
Tevhid-i Tedrisat Kanunu, Harf İnkılâbı, Millet Mektepleri'nin yeni bir eğitim sistemi kurulması içindeki yeri ve önemini değerlendirebilir.		
Köy Enstitüleri'nin kuruluş amacını, işleyiş biçimini ve Türk eğitim sistemi içindeki yeri ve önemini değerlendirebilir.		
Yükseköğretim alanında yapılan yeni düzenlemeler ve Üniversite Reformu konusunda atılan ilk adımları değerlendirebilir.		
Toplumsal Alanda Yapılan İnkılâplar		
Toplumsal alanda yapılan inkılâpları ve meydana gelen gelişmeleri kavrar.		
Şapka ve kıyafet alanında yapılan düzenlemelerin nedenini bilir.		
Soyadı Kanunu ile eşit ve ayrıcalıksız bir toplum oluşturma amacını bilir.		
Soyadı Kanunu ile Halkçılık ilkesini ilişkilendirebilir.		
Milletlerarası Takvim, Ölçü, Saat ve Rakam sistemine geçiş ile uluslararası ilişkilerde doğacak aksaklıkların giderilmesinin amaçlandığını kavrar.		
Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası		
Atatürk dönemi Türk dış politikasının temel ilkelerini ve amaçlarını açıklayabilir.		
Atatürk dönemi dış politikasını tam bağımsızlık, akılcılık, milli menfaatleri esas alma ilkeleri özelinde değerlendirebilir.		
Lozan Antlaşması'nı Atatürk dönemi Türk dış politikası ilkeleri ile ilişkilendirebilir.		
Musul Meselesi'nin o günkü ve günümüzde Türk Milleti için arz ettiği önemi kavrar.		
Montrö Boğazlar Sözleşmesi, Balkan ve Sadabat Paketi ve Türkiye'nin Milletler Cemiyeti'ne girişi gibi dış politikada yaşanan gelişmeleri Atatürk'ün dış politika ilkeleri çerçevesinde değerlendirebilir.		
Atatürk dönemi Türk dış politikasının temel ilkelerini ve amaçlarını açıklayabilir.		
Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası		
Atatürk dönemi sonrası Türk dış politikasının temel ilkelerini ve amaçlarını açıklayabilir.		
İkinci Dünya Savaşı'ndaki gelişmeleri ve bu savaşın sonuçlarının Türkiye'ye etkilerini analiz edebilir.		
İkinci Dünya Savaşı'nda takip edilen Türk dış politikasını Türkiye'nin milli menfaatleri noktasında değerlendirebilir.		
Türkiye'nin Batılı ülkelerle ilişkilerini ve onların siyasi ve askeri kurumları içinde yer alma mücadelesini anlar ve bu alanda yaşanan problemleri kavrar.		
Türkiye'nin milli davalarından biri olarak, Kıbrıs'ta meydana gelen gelişmeleri anlar ve bunun Türkiye için önemini bilir.		

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	2 Şubat 26	Milli Mücadele: TBMM'ye Karşı Ayaklanmalar, Sevr Antlaşması	PY1- PY7-PY16
2	9 Şubat 26	Milli Mücadele'nin Cepheleri; Doğu, Güney ve Batı Cepheleri ve Sonuçları	PY1- PY7-PY16
3	16 Şubat 26	Milli Mücadele: Savaşı Bitiren Antlaşmalar, Mudanya Ateşkes Antlaşması, Lozan Antlaşması	PY1- PY7-PY16
4	23 Şubat 26	Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluşu: Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, Atatürk'ün Cumhuriyetçilik İlkesi	PY1- PY7-PY16
5	2 Mart 26	Cumhuriyetin Demokratikleşmesi: Halk Fırkası, Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası, Serbest Cumhuriyet Fırkası, Demokrat Parti ve Sonrası, Seçme ve Seçilme Hakkının Geliştirilmesi, Atatürk'ün Halkçılık ilkesi	PY1- PY7-PY16

6	9 Mart 26	Cumhuriyetin Laikleşmesi: Yönetimin (Halifelğin Kaldırılması), Hukukun (Şer'i Hukukun ve Mahkemelerin Sona Ermesi ve Yeni Hukuk Düzeni, Anayasa ve Yasalarda Değişiklikler) ve Eğitimin Laikleşmesi (Tevhid-i Tedrisat Kanunu), Atatürk'ün Laiklik İlkesi	PY1- PY7-PY16
7	16 Mart 26	Milliyetçilik İlkesi: Milli Devlet, Milli Tarih (Türk Tarih Kurumu), Milli Dil (Türk Dil Kurumu), Atatürk'ün Milliyetçilik İlkesi	PY1- PY7-PY16
8	30 Mart 26	Devletçilik İlkesi: İzmir İktisat Kongresi, Ekonominin Millileştirilmesi, Özel Girişimciliğin Desteklenmesi, Devlet Eliyle Kalkınma, Planlı Ekonomi, Atatürk'ün Devletçilik İlkesi	PY1- PY7-PY16
	4-12 NİSAN 2026	Ara Sınav	
10	13 Nisan 2026	İnkılâplara Tepkiler: Şeyh Said Ayaklanması, İzmir'de Atatürk'e Suikast Girişimi, Menemen Olayı	PY1- PY7-PY16
11	20 Nisan 2026	Türk Tarihinin Anayasaları ve Özellikleri: 1876, 1909, 1921, 1924, 1961, 1982 Anayasaları ve Özellikleri	PY1- PY7-PY16
12	27 Nisan 2026	Eğitim İnkılâbı: Tevhid-i Tedrisat Kanunu, Türk Eğitim Sisteminin Temel Özellikleri, Harf İnkılâbı, Eğitimi Geliştirmek İçin Yapılan Çalışmalar, Halkevleri, Köy Enstitüleri, Üniversite Reformu	PY1- PY7-PY16
13	4 Mayıs 2026	Toplumsal Alanda Yapınla İnkılâplar: Kıyafet İnkılâbı, Tarikatların Yasaklanması, Soyadı Kanunu, Milletlerarası Takvim, Ölçü, Rakam Sistemine Geçiş	PY1- PY7-PY16
14	11 Mayıs 2026	Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası: Türkiye'nin Stratejik Önemi, Milli Mücadele Döneminde Dış Politika, Atatürk Döneminde Dış Politika	PY1- PY7-PY16
15	18-23 Mayıs 2026	Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası: Atatürk Sonrasında Dış Politika	PY1- PY7-PY16
	2-12 Haziran 2026	Yarıyıl Sonu Sınavları	
	17-25 Haziran 2026	Bütünleme Sınavları	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir dönem sonu sınavı aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin katkısı % 40 dönem sonu sınavı ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		1- Kemal Atatürk, Nutuk, Cilt: I-III, İstanbul 1993. 2- YÖK-Komisyon, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Ankara 1989. 3- Komisyon, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I-II, AAM Yay., Ankara 2002.	

KRY102 Kariyer Planlama

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Gülden DÜZGÜNLÜ		
Oda Numarası	Z/34		
Ofis Saati	Çarşamba 15:15-16:00		
E-Posta	gulden.duzgunlu@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Çarşamba 16:15-17:00		
Derslik	1/ 44		
Dersin Amacı	Kariyer Planlama dersi öğrencilerin iş dünyasını, farklı sektörleri ve bu sektörlerin gereksinimlerini tanımasını sağlayarak; iş dünyasına hazırlık sürecinde kariyer planlamasının önemi hakkında öğrencilerde farkındalık oluşturmayı hedefler. Ders, öğrencilerin, kişisel yetkinliklerini keşfetmesini ve iş dünyasının beklentilerini doğru anlamasını sağlayarak; bilgi ve becerilerini, ilgili sektörlerin gereklilikleri ile paralellik arz edecek şekilde geliştirmelerine yardımcı olur.		
Konu ve İlgili Kazanımlar	Dersin genel tanıtımı ve kariyer kavramı		
	• Kariyer kavramını tanımlar.		
	Ulusal ve uluslararası değişim programları		
	• Kariyer geliştirmenin önemini kavrar.		
	Temel iletişim becerileri		
	• Kariyer yönetiminin amaçlarını kavrar.		
	Sektör günleri (Sivil Toplum Kuruluşları)		
	• Kariyer planlamanın aşamalarını kavrar.		
	İnce yetenekler (Soft-Skills)		
	• Kariyer patikası kavramını tanımlar.		
	Sektör günleri (Kamu Sektörü)		
	• Kariyer şoku kavramını tanımlar.		
	Ulusal ve uluslararası değişim programları		
	• Mevlâna değişim programını tanır.		
	Diksiyon ve beden dili		
	• Erasmus + değişim programını tanır.		
	Özgeçmiş ve kapak yazısı hazırlama		
	• Farabi değişim programını tanır.		
	Sektör günleri (Özel Sektör)		
	• Temel iletişim becerileri		
	Sosyal medya kullanımının avantajlarını bilir.		
	Etkili mülakat teknikleri		
	• Etkili iletişim tekniklerini kavrar.		
	Sektör günleri (Akademi)		
	• Ağ oluşturma (Networking) önemini kavrar.		
	Sektör günleri (Girişimcilik)		
	Girişimcilik kavramını bilir.		
	Ders değerlendirmesi ve proje detayları		
	• Dersin genel değerlendirmesini yapar.		
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği	
1	04.02.2026	Dersin genel tanıtımı ve kariyer kavramı	PY10, PY11
2	11.02.2026	Ulusal ve uluslararası değişim programları	PY8, PY11
3	18.02.2026	Temel iletişim becerileri	PY8, PY11
4	25.02.2026	Sektör günleri (Sivil Toplum Kuruluşları)	PY10, PY14, PY15
5	04.03.2026	İnce yetenekler (Soft-Skills)	PY7, PY15
6	11.03.2026	Sektör günleri (Kamu Sektörü)	PY3, PY8, PY10, PY11, PY12, PY13
7	25.03.2026	Diksiyon ve beden dili	PY2, PY8, PY13

8	01.04.2026	Özgeçmiş ve kapak yazısı hazırlama	PY14
	(4-12).04.2026	Vize Sınavı	
9	08.04.2026	Sektör günleri (Özel Sektör)	PY11, PY13
10	15.04.2026	Sektör günleri (Özel Sektör)	PY7, PY15
11	21.04.2026	Etkili mülakat teknikleri	PY10, PY13
12	28.04.2026	Sektör günleri (Akademi)	PY11, PY15
13	05.05.2026	Sektör günleri (Girişimcilik)	PY11, PY13
14	12.05.2026	Ders değerlendirmesi ve proje detayları	PY10, PY11, PY12, PY13, PY14
	2-12-06-2026	Dönem Sonu Sınavı	
	17-25-06-2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Öğrenciler Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği hükümlerine tabidir. Öğrenciler her ders için en az bir ara sınav bir dönem sonu sınavına girer. Ara sınavın %40'ı, dönem sonu sınavının % 60'ı alınarak yapılan değerlendirme sonucunda başarısız olan öğrenciye bütünleme sınavı hakkı verilir. Ayrıca mezuniyet aşamasında bir dersten başarısız olduğu için mezun olamayan öğrencilere tek ders sınav hakkı tanınır.		
Örnek Sorular	1) Kariyer patikası kavramını tanımlayarak; kendi kariyer patikanızı oluşturunuz. 2) İletişim ağı oluşturma çabalarının kariyer açısından önemini tartışınız.		
Cevap Anahtarı	1) Kişinin gelecekteki çalışma sorumlulukları ve atamalarını karşılamak için kişisel eğitim ve gelişim deneyimleri tasarlama sürecidir. V.H.K.İ. -> Şef -> Şube Müdürü -> Daire Başkanı -> Genel Sekreter 2) Networking çalışmaları iletişim ağıımızın büyüyerek daha büyük kesimlere ulaşmamızı ve kendimizi ifade edebilmemizi sağlayacaktır. Böylelikle kariyer hayatımızda elde ettiğimiz başarılarından daha fazla bireyin haberdar olması sağlanmış ve kabiliyetlerimiz ile örtüşen bir pozisyonda ve/veya ücrette bir işe başlama olanağımız artmış olacaktır.		
Kaynak Kitap/lar		Algılayıcılar ve Dönüştürücüler Recep Çetin	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Yazar/Editör: TOGÜ KARMER tarafından hazırlanan kariyer rehber kitabı.		
		Yazar/Editör: Erdoğan, N. (2003). Kariyer Geliştirme, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.	

İNG102 İngilizce II

Öğretim Elemanı	METE ŞEN
Oda Numarası	Z 21
Ofis Saatleri	Pazartesi 15:15-16:00, Salı 15:15-16:00
E-posta	mete.sen@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 10:30-12:15
Derslik	Z/03
Dersin Amacı	Bu ders sonucu öğrenciler İngilizcenin temel yapılarını kullanarak kendilerini ifade edebileceklerdir. Bu ders öğrencilere İngilizce temel yapılarını başlangıç düzeyde (Beginner / A1) vermevi amaçlar.
Konu ve İlgili Kazanımlar	There is / There are
	Evin bölümleri ve eşyaların kelime öğretimi yapılır. There is / are kullanılarak örnek cümle yapılır.
	This/that/these ve those yapıları öğretilerek nesnelerin konumuna göre basit sıfatlar kullanarak cümlede kullanma yetisi edinilir.
	Can ve can't modal verb
	Can / can't modal verbler kullanılarak basit cümleler kurabilir ve soru kalıbını deneyimler.
	Bu konu ile ilgili alıştırmaları cevaplayabilir.
	Adverbs (zarf) öğrenimi ile kurdukları cümleleri geliştirirler.
	Bu haftaya kadar işlenen zaman kavramları ile ilgili karşılaştırmalı alıştırmaları cevaplayabilir.
	WAS /WERE , The Simple Past Tense
	Was/were ile basit cümleler kurabilir.
	Dili geçmiş zamanda (The Simple Past Tense) olumlu, olumsuz, soru formlarında cümle kurulumlarını öğrenir.
	Düzenli/Düzensiz fiilleri öğrenir.
	Bu zamanı kullanarak basit cümleler yazabilir.
	Bu zaman ile kullanılan zaman zarflarını öğrenir.
	Bu zamanda hazırlanmış metinleri okuyup / dinleyip anlayabilir ve sorulan ilgili soruları cevaplayabilir.
	Geçmiş zaman kullanarak geçirdiği son tatili anlatan metin yazabilir.
	Geniş zaman ve geçmiş zamanı karşılaştıran soruları cevaplayabilir.
	There is / There are
	Evin bölümleri ve eşyaların kelime öğretimi yapılır. There is / are kullanılarak örnek cümle yapılır.
	This/that/these ve those yapıları öğretilerek nesnelerin konumuna göre basit sıfatlar kullanarak cümlede kullanma yetisi edinilir.
	Can ve can't modal verb
	Can / can't modal verbler kullanılarak basit cümleler kurabilir ve soru kalıbını deneyimler.
	Bu konu ile ilgili alıştırmaları cevaplayabilir.
	Adverbs (zarf) öğrenimi ile kurdukları cümleleri geliştirirler.
	Bu haftaya kadar işlenen zaman kavramları ile ilgili karşılaştırmalı alıştırmaları cevaplayabilir.
	WAS /WERE, The Simple Past Tense

Was/were ile basit cümleler kurabilir.
Dili geçmiş zamanda (The Simple Past Tense) olumlu, olumsuz, soru formlarında cümle kuruluşlarını öğrenir.
Düzenli/Düzensiz fiilleri öğrenir.
Bu zamanı kullanarak basit cümleler yazabilir.
Bu zaman ile kullanılan zaman zarflarını öğrenir.
Bu zamanda hazırlanmış metinleri okuyup / dinleyip anlayabilir ve sorulan ilgili cümleleri yazabilir.
Geçmiş zaman kullanarak geçirdiği son tatili anlatan metin yazabilir.
Geniş zaman ve geçmiş zamanı karşılaştıran soruları cevaplayabilir.
There is / There are
Evin bölümleri ve eşyaların kelime öğretimi yapılır. There is / are kullanılarak örnek cümle yapılır
This/that/these ve those yapıları öğretilerek nesnelerin konumuna göre basit sıfatlar kullanarak cümlede kullanma yetisi edinilir.
Can ve can't modal verb
Can / can't modal verbler kullanılarak basit cümleler kurabilir ve soru kalıbını deneyimler.
Bu konu ile ilgili alıştırmaları cevaplayabilir.

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliliği
1	03.02.2026	UYUM HAFTASI	
2	10.02.2026	There is / There are	PY1PY3PY14
3	17.02.2026	Evin bölümleri ve eşyalar / This-That-Those-These	PY1PY3PY14
4	24.02.2026	Geniş zaman ve geçmiş zamanı karşılaştıran soruları cevaplayabilir	PY1PY3PY14
5	03.03.2026	Can ve can't modal verb	PY1PY3PY14
6	10.03.2026	Can Modal fiili ile adverbs eklenerek cümle kurmayı öğrenme	PY1PY3PY14
7	24.03.2026	Can ve geniş zaman kullanımlı cümle kurma	PY1PY3PY14
8	31.03.2026	Kendilerini ifade eden metin yazımı	PY1PY3PY14
	(4-12)-04-2026	Ara Sınav	
9	07.04.2026	Okuma parçası üzerinden soruları cevaplama	PY1PY3PY14
10	14.04.2026	WAS /WERE, The Simple Past Tense	PY1PY3PY14
11	21.04.2026	Dili geçmiş zamanda (The Simple Past Tense) olumlu, olumsuz, soru formlarında cümle kuruluşlarını öğrenir.	PY1PY3PY14
12	28.04.2026	Düzenli/Düzensiz fiilleri öğrenir.	PY1PY3PY13
13	05.05.2026	Bu zamanda hazırlanmış metinleri okuyup / dinleyip anlayabilir ve sorulan ilgili soruları yanıtlayabilir.	PY1PY3PY13
14	12.05.2026	Geçmiş zaman kullanarak geçirdiği son tatili anlatan metin yazabilir. . Öğrenilen konuların pekiştirilmesi için sınav öncesi çalışma yapılır.	PY1PY3PY13
	2-12-06-2026	Dönem Sonu Sınavı	
	17-25-06-2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve ders notları esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalin ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	

Örnek Sorular	1. Can you _____ a bike? a) riding b) ride c) to ride d) rides 2. You can cook meal in the _____. a) livingroom b) bedroom c) bathroom d) kitchen 3. _____ an Internet cafe in this town. a) There are b) There is c) There aren't d) There be 4. Danny _____ at work yesterday, but he _____ at work today. a) was / is b) wasn't / isn't c) was / isn't d) is / isn't 5. Ann and Max usually _____ sailing at weekends, but last weekend they _____ tennis. a) goes / played b) go / played c) went / play d) went / played
Cevap Anahtarı	1-b 2-d 3-b 4-c 5- b
Kaynak Kitap	English for Life (Oxford University Press) + Student's Book + Workbook + iTools (Digital Teaching Resources)
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Oxford Practice Grammar by Norman Coe, Mark Harrison, Ken Paterson (Oxford University Press) English Grammar in Use by Raymond Murhpy (Cambridge University Press) Essential Grammar in Use by Raymond Murphy (Cambridge University Press)

TD102 Türk Dili II

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Faruk TOYDEMİR
Oda Numarası	205
Ofis Saatleri	Çarşamba-(15.15-17.00)
E-posta	faruk.toydemir@gop.edu.tr.
Ders Zamanı	Cuma 10:30-12:15
Derslik	UZEM
Dersin Amacı	Türk dilinin gramer yapısını ve anlatım gücünü öğrencilere kavratmak, Türk dilini daha iyi kullanma becerisini kazandırmak; ön lisans ve lisans düzeyindeki öğrencilere kendilerini doğru ve etkili olarak doğru ifade etmeyi, ana dil bilinci edindirmeyi; panel, konferans, açık oturum, forum türü toplantıları etkili dinlemeyi öğretmektir.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Dersin Amaçları
	Dersin verilmesindeki genel amaçları öğrenir; temel ve yardımcı kaynakları hakkında bilgi sahibi olur.
	Ses Bilgisi
	Ses bilgisi ile ilgili temel kavramları bilir.
	Ünlü ve Ünsüzlerle ilgili ses olaylarını ve nedenlerini bilir.
	Cümle Bilgisi
	Cümle ile ilgili kavramları bilir. Olumlu cümleyi, olumsuz cümleyi bilir. Soru cümlesini, ünlem cümlesini bilir
	Cümlede anlam kaymalarını bilir.
	Basit cümleyi, birleşik cümleyi öğrenir, Bağımlı sıralı cümleyi ayırabilir. Bağlı (Bağlaçlı) cümleyi bilir.
	Sözcük Türleri
	Sözcük türü ile ilgili kavramları bilir. Sözcük türlerini anlam, tür ve görev bakımından sınıflandırır.
	Adlar ve Adıllar
	Metin içerisinde isim ve isim öbeklerini bulur.
	İsmin tanımını, özelliklerini ve isim öbeklerinin çeşitlerini bilir.
	Zamirin tanımını, özelliklerini ve zamir çeşitlerini bilir. Metin içerisinde zamirleri ve zamir çeşitlerini bulur.
	Sıfatlar
	Sıfatın tanımını, özelliklerini ve sıfat türlerini bilir. Metinde sıfatı ve sıfat türlerini bulur
	Adlaşmış sıfatlar öğrenir metin içinde değerlendirir.
	Zarflar
	Zarfın tanımını ve zarf türlerini bilir. Metin içerisinde zarfları bulur.
	Zarflarla yapılmış yan cümleleri kavrar.
	Eylemler
	Eylemin tanımını ve özelliklerini bilir. İsim ve eylem ayırımına varır. Metin içerisinde eylemleri bulur.
	Eylemlerin kendi içinde farklı kullanımlarını öğrenir.
	Ek eylem ve Eylemsiler
	Ek eylem nedir, bilir. Eylemin özelliklerini kavrar. Metin içerisinde ek eylemin bulur.
	Eylemsilerin tanımını yapar, özelliklerini bilir. Metin içerisinde eylemsileri bulur.
	Edat Bağlaç Ünlem
	Bağlacın özelliklerini kavrar. Bağlaç türlerini bilir. Metin içerisinde edatları bulur.
	Edat nedir, bilir. Edatın özelliklerini kavrar. Ünlem türlerini bilir. Metin içerisinde Ünlemleri bulur.
	Form Yazılar

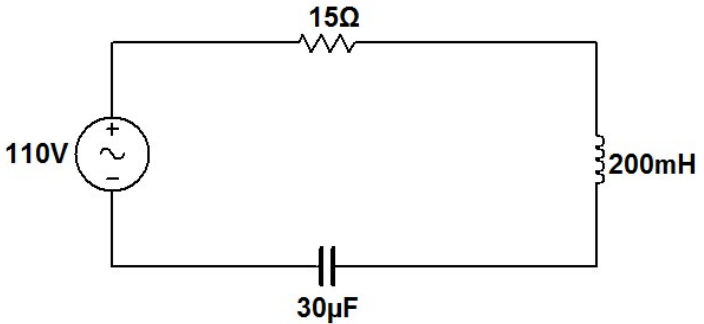
		Özgeçmiş, biyografi, dilekçe, rapor, tutanak, mektup yazılarının özelliklerini bilir.	
		Form yazıların uygulamasını yapar.	
		Edebi Yazılar ve Sözlü Türler	
		Makale, Deneme, Fıkra, Eleştiri, Röportaj, Anı, Hatıra, Gezi, Seyahat yazılarının tanımını ve özelliklerini bilir.	
		Seminer, Kongre, Sempozyum, Panel, Forum gibi sözlü anlatım türlerinin tanımını ve özelliklerini bilir.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	2 Şubat 26	Ses Bilgisi	P2,P7,P10,
2	9 Şubat 26	Anlamına Göre Cümleler	P2,P7,P10,P15,P16,P21
3	16 Şubat 26	Yapısına Göre Cümleler	P2,P7,P10,P15,P16,
4	23 Şubat 26	Sözcük Türleri (İsim ve İsim Öbekleri)	P2,P7,P10,P15,P16,P21
5	2 Mart 26	Zamirler	P2,P7,P10,P15,P16,P21
6	9 Mart 26	Sıfat ve Sıfat Öbekleri	P2,P7,P10,P15,P16,P21
7	16 Mart 26	Zarflar	P2,P7,P10,P15,P16,P21
8	23 Mart 26	Ek eylemler	PY2 – PY5
9	30 Mart 26	Eylemler,	PY2 – PY5
	4-12 NİSAN 2026	Ara Sınav	
10	13 Nisan 2026	Eylemsiler	PY11- PY12
11	20 Nisan 2026	Bağlaçlar	PY10
12	27 Nisan 2026	Edatlar,	PY2- PY11- PY12
13	4 Mayıs 2026	Ünlemler	PY5
14	11 Mayıs 2026	Yazılı Anlatım Türleri	PY9
15	18-23 Mayıs 2026	Sözlü Anlatım Türleri	PY9
	2-12 Haziran 2026	Yarıyıl Sonu Sınavları	
	17-25 Haziran 2026	Bütünleme Sınavları	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir dönem sonu sınavı aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin katkısı % 40 dönem sonu sınavı ise % 60’tır. Geçme notu 100 üzerinden 60’tır.	

Örnek Sorular	1. Aşağıdaki atasözlerinin hangisinde ünsüz benzeşmesinin örneği yoktur? A) İrmaktan geçerken at değiştirilmez. B) Herkesin geçtiği köprüden sen de geç. C) Her şeyin yokluğu yokluktur. D) İyi olacak hastanın hekim ayağına gelir. E) Değirmen iki taştan, muhabbet iki baştan. 2. Ben güzel günlerin şairiyim." cümlesiyle yapısı, yüklemine yeri ve türü yönünden aşağıdaki dizelerin hangisi özdeştir? A) Saadetten alıyorum ilhamımı. B) Kızlara çeyizlerinden bahsediyorum. C) Çocuklara müjdelere veriyorum. D) Babası cephede kalan çocuklara. E) Ben ümitsizlere ümidim. 3. Aşağıdaki cümlelerin hangisi yapısına göre basit, söz dizimine göre devrik bir cümledir? A) Okulda tiyatro çalışması yapmayı düşünüyor. B) Şiiri güzel okuyanlar, toplanmış salonda. C) Herkese laf anlatıyor, kimseyi incitmiyor. D) Bir dergi çıkaracağını söylemişti geçen gün. E) Hikâyelerini bir kitapta topladı bu sene. 4. Aşağıdakilerden hangisinde ikileme zarf fiillerle kurulmuştur? A) Sabah hızlı hızlı yürüyordu. B) Bir köşede ileri geri konuştular. C) Çocuk düşse kalka büyür. D) İşleri sonra sonra yoluna girdi. E) Gece gündüz demeden çalıştı. 5. Aşağıdaki cümlelerden hangisinde fiilimsi yoktur? A) Dün gölge veren ağaç, bugün ocakta yandı. B) Güneşli bir havada yaylamız yola çıktı. C) Gün doğarken bir ölüm rüyasıyla uyandım. D) Yedi yüz yıl süren hikâyemizi dinlemiş. E) Seninle gelmesini istemez misin?
Cevaplar	1-d, 2-e, 3-e, 4-c, 5-b
Kaynak Kitap	Prof. Dr. Hanifi VURAL, Türk Dili, Taşhan at, 2012

Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	1.Prof. Dr. Muharrem Ergin, Türk Dil Bilgisi, Bayrak Yayınları, İstanbul, 1999. 2.Prof. Dr. Tahsin Banguoğlu, Türkçenin Grameri, TDK Yayınları, Ankara, 1998. 3. Prof. Dr. Mustafa Özkan vd.; Yükseköğretimde Türk Dili Yazılı ve Sözlü Anlatım, Filiz Kitabevi, İstanbul, 2006. 4. Prof. Dr. Mehmet Kaplan, Dil ve Kültür, Dergâh Yayınları, İstanbul, 2011. 5. Ertem, Rekin - İsa Kocakaplan, Üniversitelerde Türk Dili ve Kompozisyon 6. Serdar Odacı vd., Üniversiteler için Dil ve Anlatım, Palet Yay., Konya, 2009. 7.“Türkçe Sözlük”, TDK Yayınları, Ankara, 2013. 8.“Yazım Kılavuzu”, TDK Yayınları, Ankara, 2012..
--	---

MT 102 Alternatif Akım Devre Analizi

Öğretim Üyesi	Öğr.Gör. Murat UĞURLU	
Oda Numarası	Z-31	
Ofis Saatleri	Salı 08:00-09:00, Çarşamba 08:00-09:00	
E-posta	murat.ugurlu@gop.edu.tr	
Ders Zamanı	Salı 13:15-17:00	
Derslik	Z/03	
Dersin Amacı	Bu derste elektrik akımının esaslarının uygulanması ve tüm alternatif akım elektrik devrelerinin çözümlerini yapmak yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.	
Konu ve İlgili Kazanımlar	Alternatif akım tekniğinde kullanılan büyüklükler	
	Alternatif akımın doğru akımla karşılaştırılabilir	
	Alternatif akımın elde edilmesini öğrenir	
	Sinüs dalgası, Periyot (saykıl), Frekans, Alternans, Açısız Hız, Dalga Boyu ve Değeri gibi tanımları bilir	
	Alternatif akım tekniğinde kullanılan büyüklükler	
	Alternatif gerilim ve akımın değerleri ve aralarındaki ilişkileri bilir	
	Alternatif akımın vektörlerle gösterebilir	
	Sinüsel eğri ve vektörlerin toplanmasını bilir	
	AC devrelerde direnç, bobin ve kondansatör	
	Dirençli AC devreleri öğrenir ve çözümünü yapar	
	Bobinli AC devreleri öğrenir ve çözümünü yapar	
	AC devrelerde direnç, bobin ve kondansatör	
	Kondansatörlü AC devreleri öğrenir ve çözümünü yapar	
	Alternatif akımda güç ifadesini öğrenir	
	Seri AC devreler	
	Seri R – L devresini öğrenir ve çözümünü yapar	
	Seri R – C devresini öğrenir ve çözümünü yapar	
	Seri AC devreler	
	Seri RLC devresini öğrenir ve çözümünü yapar	
	Paralel AC devreler	
	Paralel R – L devresini öğrenir ve çözümünü yapar	
	Paralel R – C devresini öğrenir ve çözümünü yapar	
	Paralel AC devreler	
	Paralel RLC devresini öğrenir ve çözümünü yapar	
	Rezonans devreleri	
	Seri rezonans devresini öğrenir ve çözümünü yapar	
	Rezonans devreleri	
	Paralel rezonans devresini öğrenir ve çözümünü yapar	
	Kompleks sayılarla devre çözümleri	
	Vektörlerin kutupsal (trigonometrik) gösterimini yapabilir	
	Kompleks sayılarla devre çözümleri	
	Kompleks sayılarla devre çözümünü öğrenir ve çözümünü yapar	
	Üç fazlı devreler	
	Üçgen bağlantı ifadelerini bilir	
	Yıldız bağlantı ifadelerini bilir	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği

1	03.02.2026	Alternatif akım tekniğinde kullanılan büyüklükler	PY2-PY4-PY6
2	10.02.2026	Alternatif akım tekniğinde kullanılan büyüklükler	PY2-PY4-PY6
3	17.02.2026	AC devrelerde direnç, bobin ve kondansatör	PY2-PY4-PY6
4	24.02.2026	AC devrelerde direnç, bobin ve kondansatör	PY2-PY4-PY6
5	03.03.2026	Seri AC devreler	PY2-PY4-PY6
6	10.03.2026	Seri AC devreler	PY2-PY4-PY6
7	24.03.2026	Paralel AC devreler	PY2-PY4-PY6
8	31.03.2026	Paralel AC devreler	PY2-PY4-PY6
	4-12 Nisan 2026	Ara sınavlar	
9	14.04.2026	Seri-Paralel AC devreler	PY2-PY4-PY6
10	21.04.2026	Rezonans devreleri	PY2-PY4-PY6
11	28.04.2026	Rezonans devreleri	PY2-PY4-PY6
12	05.05.2026	Kompleks sayılarla devre çözümleri	PY2-PY4-PY6
13	12.05.2026	Kompleks sayılarla devre çözümleri	PY2-PY4-PY6
14	19.05.2026	Üç fazlı devreler	PY2-PY4-PY6
	2-12 Haziran 2026	Dönem Sonu Sınavı	
	17-25 Haziran 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1. 40 Ω'luk direnç ile bir bobin paralel bağlanıp, uçlarına 220V-50Hz değerinde bir gerilim uygulanmıştır. Kaynaktan çekilen akım 27,5A olduğuna göre; - Bobinin endüktansını (L) bulunuz? - Direnç ve Bobinden geçen akımları bulunuz? 2. Şekil 1'deki devrede; - Devreyi rezonansa getirecek frekans değerini bulunuz? - Rezonans anında devreden geçecek akımı bulunuz?  Şekil-1 3. Direnci 6 Ω ve kapasitesi 398 μF olan iki eleman seri bağlı olarak 220 V-50 Hz olan bir gerilimle beslenmektedir. Sistemde harcanan güçü ve sistemin güç faktörünü bulunuz? 4. Paralel RLC devresinde; $U_L = 100V$, $X_C = 1200\Omega$, $Z = 50\Omega$, kaynak frekansı 50 Hz ve devre endüktif çalışmakta olup, rezonans anında hat akımı 0,5A olmaktadır. Buna göre R, L ve C değerlerini bulunuz?	

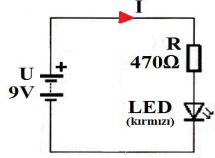
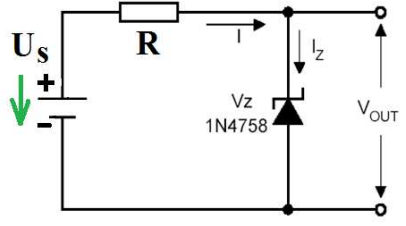
	5. Bir bobine 9 Volt DC gerilim uygulandığında 5 A. akım, 12 Volt-50 Hz gerilim uygulandığında ise 3 A. akım çekiyor. Bobinin değerini hesaplayınız?
Cevap Anahtarı	1. çözüm a) (10 puan) $Z = \frac{U}{I} = \frac{220V}{27,5A} = 8\Omega \text{ olur}$ $\frac{1}{Z^2} = \frac{1}{R^2} + \frac{1}{X_L^2} \Rightarrow \frac{1}{8^2} = \frac{1}{40^2} + \frac{1}{X_L^2} \Rightarrow \left(\frac{1}{X_L} \right)^2 = \frac{1}{64} - \frac{1}{1600}$ $\Rightarrow \left(\frac{1}{X_L} \right)^2 = 0,015 - 0,000625 = 0,014375$ $\frac{1}{X_L} = \sqrt{0,014375} \Rightarrow \frac{1}{X_L} = 0,12 \Rightarrow X_L = 8,33\Omega$ $X_L = 2\pi fL \Rightarrow 8,33 = 2 \times 3,14 \times 50 \times L \Rightarrow L = 26,53mH$ b) (10 puan) $I_R = \frac{U}{R} = \frac{220V}{40\Omega} = 5,5A \quad I_L = \frac{U}{X_L} = \frac{220V}{8,33\Omega} = 26,41A$ 2. çözüm a) (10 puan) $f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} = \frac{1}{2 \times 3,14 \times \sqrt{0,2 \times 30 \times 10^{-6}}} = \frac{1}{6,28 \times 2,45 \times 10^{-3}} = 65Hz$ b) (10 puan) $I = \frac{U}{R} = \frac{110V}{15\Omega} = 7,33A$ 3. çözüm (20 puan) $X_c = \frac{1}{2\pi fC} = \frac{1}{6,28 \times 50 \times 398 \times 10^{-6}} = 8\Omega \quad Z = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10\Omega$ $I = \frac{U}{Z} = \frac{220V}{10\Omega} = 22A \quad P = I^2 \times R = 22^2 \times 6 = 2904W \quad \cos \varphi = \frac{R}{Z} = \frac{6}{10}$

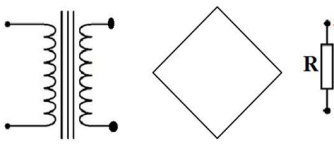
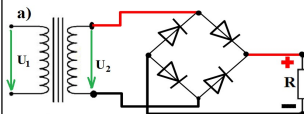
	4. çözüm (20 puan) $U = U_R = U_L = U_C = 100V_{olt}$ Rezonans anında hat akımı dirençten geçen akıma eşit olduğuna göre $I_R = \frac{U}{R} \Rightarrow 0,5 = \frac{100}{R} \Rightarrow R = 200\Omega \text{ olur}$ $X_C = \frac{1}{2\pi fC} = \frac{1}{2 \times 3,14 \times 50 \times C} = 1200\Omega \Rightarrow C = 2,65\mu F$ $I_C = \frac{U}{X_C} = \frac{100V}{1200\Omega} = 83,3mA$ $I_h = \sqrt{I_R^2 + (I_L - I_C)^2} \Rightarrow 2 = \sqrt{0,5^2 + (I_L - 83,3 \times 10^{-3})^2}$ $I_L = 2,019A$ $I_L = \frac{U}{X_L} \Rightarrow 2,019 = \frac{100}{X_L} \Rightarrow X_L = 49,52\Omega$ $X_L = 2\pi fL \Rightarrow 49,52 = 2 \times 3,14 \times 50 \times L \Rightarrow L = 157,7mH$ 5. çözüm (20 puan) DC'de bobin kısa devre özelliği göstereceğinden; $R = \frac{U}{I} = \frac{9V}{5A} = 1,8\Omega$ Bobine AC uygulandığında ise, $Z = \frac{U}{I} = \frac{12V}{3A} = 4\Omega \text{ olur}$ $Z^2 = R^2 + X_L^2 \Rightarrow 4^2 = 1,8^2 + X_L^2 \Rightarrow X_L = 3,57\Omega$ $X_L = 2\pi fL \Rightarrow 3,57 = 2 \times 3,14 \times 50 \times L \Rightarrow L = 11,36mH \text{ olarak bulunur.}$
Kaynak Kitap/lar	Alternatif Akım Devreleri ve Problem Çözümleri Yazar: Mustafa Yağımlı, Feyzi Akar Yayınevi: Beta Yayınları
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öğretim Elemanının ders notları

MT104 Analog Elektronik

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ
Oda Numarası	Z/31
Ofis Saatleri	Çarşamba(08.30-9.15)/ Perşembe(08.30-9.15)
E-posta	yasemin.icmez@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Çarşamba 09:30- 12:15
Derslik	1/44
Dersin Amacı	Elektronikte kullanılan yarıiletkenlerin yapıldığı malzemeleri, diyotların, BJT'lerin, FET'lerin yapı ve özelliklerini kavrayabilmek ve doğru akım devre analizi ilkelerini uygulayabilmek, İşlemsel yükselteç prensiplerini, çalışma biçimini kavrayarak ve uygulama alanlarını öğrenmektir.
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	MADDENİN YAPISI VE ATOM
	Atom Teorisi, Bohr Atom Modeli
	Bir Atomda Çekirdek, Yörünge ve Elektronlar
	Enerji Bant Diyagramları, Valans
	Valans ve İletim Bantları,
	YARIİLETKENLER
	İletken, Yalıtkan ve Yarı İletkenin Tanımı
	Germanyum ve Silisyumun Kristal Yapısı
	Kovalent Bağlar
	N Tipi ve P Tipi Yarıiletken
	PASİF DEVRE ELEMANLARI
	Sabit, Ayarlı ve Ortam Etkili Dirençler
	Sabit Kondansatörler, Ayarlı Kondansatörler
	Kondansatör Bağlantıları
	Sabit Bobinler ve Yapıları
	Bobinlerde Renk, Harf ve Rakam Kodlaması
	Kondansatör Bağlantıları
	YARI İLETKEN DİYOT
	Diyodun Temel Yapısı
	Polarmasız ve Polarmasız PN Bileşimi
	DİYOT VE ÇEŞİTLERİ

Diyodun Çeşitleri ve Yapıları
PN Yüzey Birleşmeli Diyot ve Karakteristiği
Zener Diyot ve Karakteristiği
Tunel Diyot ve Doğru Yön Karakteristiği
Işık Yayan Diyot (LED), İnfraruj LED
Foto Diyot, Optokuplör
Ayarlanabilir Kapasiteli (Varikap) Diyot
Diyotlarla Yarım Dalga ve Tam Dalga Doğrultma
BİPOLAR TRANSİSTÖR
PNP Ve NPN Tipi Transistörler
Transistörlerin Polarmalandırılması(Kutuplanması)
Transistörlerde Akım ve Gerilim Yönleri
Ortak Bazlı(Tabanlı), Emetörlü ve Kolektörlü Devre
Transistörün Anahtarlama Elemanı Olarak Çalıştırılması
Transistör Üzerindeki Harf ve Rakamlar
ALAN ETKİLİ TRANSİSTÖR(FET)
Alan Etkili Transistörün(FET) Öngerilimlenmesi
JFET(Junction Field Effect Transistor), MOSFET
TRANSİSTÖRLÜ YÜKSELTEÇLER
Yükselteçlerde Çalışma Sınıfları
A Sınıfı Gerilim Yükselteci, B Sınıfı Gerilim Yükselteci
AB Sınıfı Gerilim Yükselteci, C ve D Sınıfı Yükselteç
Faz Tersleyiciler, Darlington Bağlantı
İŞLEMSEL YÜKSELTEÇLER(OP-AMP)
İşlemsel Yükselteçlerin (OP-AMP) Yapısı
İdeal İşlemsel Yükseltecin özellikleri
Fark Yükselteçleri (Diferansiyel Amplifikatörler
Voltaj Takip Edici Devre (Gerilim İzleyici)
Faz Çeviren ve Çevirmeyen Yükselteç
Faz Tersleyen Toplayıcı, Karşılaştırmacı Devre (Comparator)
Türev (Diferansiyel) Alıcı OP-AMP
Integral Alıcı Devre OP-AMP

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	04.02.2026	Maddenin Yapısı ve Atom	P1,P2,P3,P4,P10,P13
2	11.02.2026	Maddenin Yapısı ve Atom	P1,P2,P3,P4,P10,P13
3	18.02.2026	Yarıiletkenler	P1,P2,P3,P4,P10,P13
4	25.02.2026	Pasif Devre Elemanları	P1,P2,P3,P4,P10,P13
5	04.03.2026	Yarıiletken Diyot	P1,P2,P3,P4,P10,P13
6	11.03.2026	Diyotlar ve Çeşitleri	P1,P2,P3,P4,P10,P13
7	25.03.2026	Diyotlar ve Çeşitleri	P1,P2,P3,P4,P10,P13
8	01.04.2026	Bipolar Transistör(BJT)	P1,P2,P3,P4,P10,P13
	(4-12).04.2026	Ara Sınavlar	
9	08.04.2026	Bipolar Transistör(BJT)	P1,P2,P3,P4,P10,P13
10	15.04.2026	Alan Etkili Transistör (FET)	P1,P2,P3,P4,P10,P13
11	21.04.2026	Transistörlü Yükselteçler	P1,P2,P3,P4,P10,P13
12	28.04.2026	Alan Etkili Transistör (FET)	P1,P2,P3,P4,P10,P13
13	05.05.2026	İşlemsel Yükselteçler(OP-AMP)	P1,P2,P3,P4,P10,P13
14	12.05.2026	İşlemsel Yükselteçler(OP-AMP)	P1,P2,P3,P4,P10,P13
	2-12-06-2026	Final Sınavı	
	17-25-06-2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Kaynak kitaplar ve derste anlatılan konular esas alınarak hazırlanacak olan klasik yazılı 1 arasınay, klasik yazılı 1 final sınavı yapılarak ve de finale katkıda bulunmak üzere isteğe bağlı ödev verilerek dersin değerlendirilmesi yapılacaktır. Arasınayın ortalamaya katkısı % 40 finalinki % 60'tır.Geçme notu 100 üzerinden 60 olup final sınavında en az 50 alma zorunluluğu vardır.	
Örnek Sorular		SORU 1) Yandaki kırmızı LED üzerinde 1,8V ölçülmüştür. Buna göre devreden geçen akım şiddetini(I) ve LEDin harcamış olduğu gücü hesaplayınız.  SORU 2) Yanda verilen regüle devresinde zenerin regüle işlevini yerine getirebilmesi için gerekli R öndirencinin alması gereken değerleri (R_{min} ve R_{max})hesaplayınız. ($R_{min} \leq R \leq R_{max}$) . $U_s= 66 \text{ V}$, ve devrede kullanılan 1N4758 kodlu zener diyodun karakteristiklerini üretici firmaların veri sayfasında şu 	

	şekildedir: $V_Z = 56V$, $P_{D(max)} = 1W$, $I_{Zmin} = 0,25mA$	
	SORU 3) Aşağıdaki devrede transformatörün sekonder akımı 1,1A ve primer akımı 110mA olup primer tarafına verilen gerilimin zamana bağlı denklemini $U_1(t) = 220V \cdot \sin(2\pi \cdot f \cdot t)$ dir. a) Köprü diyodun bağlantılarını çizimle gösteriniz (Diyotları yerleştiriniz.) b) Çıkış yüküne (R) paralel bir DC voltmetre bağlanırsa ölçülen değeri hesaplayınız. Diyotlar silisyumdan yapılmıştır.	
Cevap Anahtarı	ÇÖZÜM 1) $I_{LED} = I = \frac{U_R}{R} = \frac{U_S - U_{LED}}{R} = \frac{9V - 1,8V}{470\Omega} = 15,3mA$ $P_{LED} = I_{LED} \cdot U_{LED} = 15,3mA \cdot 1,8V = 27,54mW$ ÇÖZÜM 2) $I_{z(max)} = \frac{P_{D(max)}}{U_{zener}} = \frac{1W}{56V} = 17,9mA$ $R_{min} = \frac{U_R}{I_{z(max)}} = \frac{U_S - U_Z}{I_{z(max)}} = \frac{66V - 56V}{17,9mA} = 559\Omega$ $R_{max} = \frac{U_R}{I_{z(min)}} = \frac{U_S - U_Z}{I_{z(min)}} = \frac{66V - 56V}{0,25mA} = 40K\Omega$ $R_{min} \leq R \leq R_{max} \quad 559\Omega \leq R \leq 40K\Omega$ ÇÖZÜM 3) a)  b) $\frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2} = \frac{I_2}{I_1} \Rightarrow U_2 = \frac{I_1}{I_2} \cdot U_1$ $\Rightarrow U_{2(max)} = \frac{I_1}{I_2} \cdot U_{1(max)} = \frac{110mA}{1100mA} \cdot 220V = 22V$ $U_{DC} = U_{ORT} = 0,636 \cdot (U_{2(max)} - 2 \cdot U_{DC})$ $= 0,636 \cdot (22V - 2 \cdot 0,7) = 0,636 \cdot 21,6V = 13,7376V$	
Kaynak Kitap	Öğretim elemanının kendine ait Analog Elektronik Ders Notları	

Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Meslek Yüksekokulları ve Fakülteler İçin Analog Elektronik – 1 <u>Hasan Selçuk Selek</u> Haziran 2008 / 1. Baskı / 240 Syf.
-------------------------------------	---	--

MT106 Bilgisayar Destekli Tasarım II

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
Oda Numarası	ZK-18
Ofis Saatleri	Cuma 13.15-14.15
E-posta	ulvitaha.yildirim@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 09.30-12.15
Derslik	TLAB
Dersin Amacı	Auto Cad. programı ile bilgisayar ortamında çizimleri 3 boyutlu olarak yapabilmesi ve bu çizimlerin dönüşümlerini yapıp imalata hazır hale getirebilmesidir.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Modeling sekmesinin alt komutlarıyla hızlı 3D çizimler
	Box komutunu ve alt komutlarını kullanabilir
	Extrude komutunu ve alt komutlarını
	Modeling sekmesindeki diğer komutları kullanabilir
	WCS ayarlayabilme
	Wcs ayarlayarak perspektif değiştirebilir
	Çizilen modele istediği açıdan yaklaşabilir
	Solid Editing Sekmesinin Komutları ve Uygulamaları
	Katı modelde değişiklikler yapabilir.
	Katı modelde toplama yapabilir.
	Katı modelde çıkarma ve kesime yapabilir.
	Katı modelde ayırma ve aynalama yapabilir.
	Ucs ve Ucs değiştirme yöntemleri
	Uzay koordinat sistemini öğrenir.
	Koordinat sistemini değiştirmeyi öğrenir.
	Koordinat sisteminin yerini değiştirmeyi öğrenir.
	Orjin i istediği yüzeye kondurabilir.
	Orjin i yüzeyler üzerinde değiştirebilir.
	Değiştirdiği yüzeylerde işlemler yapar.
	3 boyutta ölçülendirme ve ayarları.
	İsteddiği perspektifte ölçülendirme ayarlarını yapabilir.
	Endüstriyel Parça Çizimi ve Uygulaması
	Endüstriyel parçalar hakkında bilgi sahibi olur
	Bu parçaların boşluklarına verilen toleransları öğrenir.
	İmalat yöntemine göre verilecek payları öğrenir.
	İmalat yöntemine göre verilecek toleransları öğrenir.
	İmalat yöntemine göre çizim yapabilir.
	Tasarım ürünü Çizimi ve uygulaması
	Ürün tasarımı yapma yöntemlerini öğrenir
	Ürün tasarımını 3D çizim ile gerçekleştirebilir.
	3 D çizimlerden 2 boyutlu gerçeğe yakın resimler almak
	Gerçeğe yakın 2 boyutlu resimler almayı öğrenir
	Çizimlerin Çıktısını kağıt üzerinde alabilmek

		Çizimlerin çıktısını ister 2D ister render alınmış olarak yazıcıdan veya matbaa makinelerinden çıkartabilir.	
		İsteddiği Ebatla iş gönderebilir.	
		Çizimlerin Çıktısını uzantı değiştirerek alabilmek	
		Çizimlerini başka programlarda açabilmek için gerekli uzantıları bilir.	
		İsteddiği uzantılarda elektronik çıktı alabilir.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	05.02.2026	Modeling sekmesinin alt komutlarıyla hızlı 3D çizimler	PY1-PY2-PY3-PY14
2	12.02.2026	WCS ayarlayabilme	PY1-PY2-PY3-PY14
3	19.02.2026	Solid Editting Sekmesinin Komutları ve Uygulamaları	PY1-PY2-PY3-PY14
4	26.02.2026	Solid Editting Sekmesinin Komutları ve Uygulamaları	PY1-PY2-PY3-PY14
5	05.03.2026	Ucs ve Ucs değiştirme yöntemleri	PY1-PY2-PY3-PY14
6	12.03.2026	3 boyutta ölçülendirme ve ayarları	PY1-PY2-PY3-PY14
7	26.03.2026	Endüstriyel Parça Çizimi ve Uygulaması	PY1-PY2-PY3-PY14
8	02.04.2026	Endüstriyel Parça Çizimi ve Uygulaması	PY1-PY2-PY3-PY14
	4-12 Nisan 2026	Ara Sınav	
9	16.04.2026	Tasarım ürünü Çizimi ve uygulaması	PY1-PY2-PY3-PY14
10	23.04.2026	Tasarım ürünü Çizimi ve uygulaması	PY1-PY2-PY3-PY14
11	30.04.2026	Tasarım ürünü Çizimi ve uygulaması	PY1-PY2-PY3-PY14
12	07.05.2026	3D çizimlerden 2 boyutlu gerçeğe yakın resimler almak	PY1-PY2-PY3-PY14
13	14.05.2026	Çizimlerin Çıktısını kağıt üzerinde alabilmek	PY1-PY2-PY3-PY14
14	21.05.2026	Çizimlerin Çıktısını uzantı değiştirerek alabilmek	PY1-PY2-PY3-PY14
	2-12 Haziran 2026	Dönem Sonu Sınavı	
	17-25 Haziran 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar,ders notları ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak klasik sorularından oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalin ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1. Orjini Değiştirmek için hangi sekme kullanılır? (25p) 2. Extrude komutunun işlevini açıklayınız. (25p) 3. Hangi komut ile küre çizilebileceğini yazınız. (25p) 4. Loft komutunun işlevini açıklayınız. (25p)	
Cevap Anahtarı		1. UCS sekmesi kullanılır. (25p) 2. 2 boyutlu çizimlere yükseklik vererek 3 boyutlu hale getirir. (25p) 3. Saphire (25p) 4. 1 farklı boyuttaki 2 boyutlu çizimleri birleştirerek katı model oluşturulur. (25p)	
Kaynak Kitap		Auto CaD ile Bilgisayar Destekli Tasarım BİRSEN Yayınevi Yazarlar; Serdar MERCAN Fırat HAKVERDİ Alperen TOSUN	

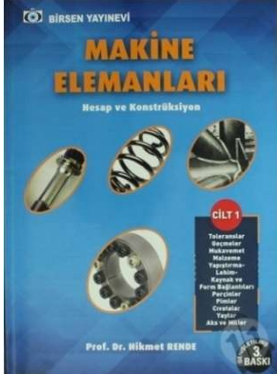
		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Uygulamalı Hidrolik makineler / İsmail ÇALLI /Seçkin yayınevi	

MT108 Makine Bilimi ve Elemanları

Öğretim Üyesi	Öğr.Gör. Hüseyin AKTAŞ
Oda Numarası	ZK/18
Ofis Saatleri	Salı 13:15 – 14:00, Salı 14:15 – 15:00
E-posta	huseyin.aktas@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Salı 09:30 – 12:15
Derslik	Z/03
Dersin Amacı	Bu derste öğrenciye, geniş bir çerçevede makine elemanlarının tanıtımı yapılarak, bağlantı elemanları, güç ve hareket aktarma organları, lineer olmayan hareket iletim mekanizmaları, yataklamaların ve mekanizma çeşitlerinin öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Mekanizma Tekniğine Giriş
	Mekanizma, makine, makine elemanı gibi kavramları tanımlayabilir.
	Statik ve dinamik gibi kavramları tanımlayabilir.
	Makine Tasarım Prensipleri
	Makine tasarım prensiplerini açıklayabilir.
	Bir makinenin tasarımında dikkat edilecek öncelikli hususları tanımlayabilir.
	Tasarlanan ürünün fayda/maliyet analizini tasarım prensipleri yönünden yapabilir.
	Mekanizma Tekniğinin Temelleri ve Mukavemet Hesapları
	Makine elemanlarında standartlaşmanın temellerini açıklayabilir.
	Geçme türlerini açıklayabilir.
	Toleranslar ve yüzey kalitesi kavramlarının önemini açıklayabilir.
	Basit makine elemanlarında Normal Gerilme ve Kayma Gerilme hesaplamalarını yapabilir.
	Sökülebilir Bağlantı Elemanları-1
	Vida, cıvata ve somunların görevlerini, çeşitlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.
	Saplama, rondela, pul ve emniyet saçlarının görevlerini, çeşitlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.
	Pim ve pernelerin görevlerini, çeşitlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.
	Ayar bileziği, gupilya, emniyet segmanları ve mil tespit plakasının görevlerini, çeşitlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.
	Sökülebilir Bağlantı Elemanları-2
	Kamalı bağlantıları, Segmanlı bağlantıları ve bunların kullanım alanlarını açıklayabilir.
	Sıkı geçmeli bağlantıları ve kullanım alanlarını açıklayabilir.
	Sıkma geçmeli bağlantıları ve kullanım alanlarını açıklayabilir.
	Konik geçmeli bağlantıları ve kullanım alanlarını açıklayabilir.
	Sökülebilir bağlantı elemanlarının standartlarını açıklayabilir ve hesaplamalarını yapabilir.

Sökülemeyen Bağlantı Elemanları-1		
Perçinlerin görevini, çeşitlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Sıcak geçmeli bağlantılarını ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Yapıştırma bağlantılarını ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Sökülemeyen Bağlantı Elemanları-2		
Lehim bağlantılarını ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Kaynak bağlantılarını ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Sökülemeyen bağlantı elemanlarının standartlarını açıklayabilir ve hesaplamalarını yapabilir.		
Aktarma Organlarının Montajı-1		
Dişli çarkların görevlerini ve çeşitlerini açıklayabilir.		
Dişli çark mekanizmalarının avantajlarını, dezavantajlarını ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Kam sistemlerinin görevlerini ve çeşitlerini açıklayabilir.		
Kam mekanizmalarının avantajlarını, dezavantajlarını ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Aktarma Organlarının Montajı-2		
Makara ve halatların görevlerini, çeşitlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Aks ve millerin görevlerini, çeşitlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Muylu kavramını tanımlayabilir ve çeşitlerini açıklayabilir.		
Kamaların görevlerini, çeşitlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
İrtibat Elemanları		
Kavramaların görevlerini, çeşitlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Kaplınların görevlerini, çeşitlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Mafsalların görevlerini, çeşitlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Yataklama Elemanları ve Biriktirme Elemanları		
Kaymalı yatakların görevlerini ve çeşitlerini açıklayabilir.		
Kaymalı yatakların avantajlarını, dezavantajlarını ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Rulmanlı yatakların görevlerini ve çeşitlerini açıklayabilir.		
Rulmanlı yatakların avantajlarını, dezavantajlarını ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Yayların görevini ve çeşitlerini açıklayabilir.		
Yay çeşitlerinin avantajlarını, dezavantajlarını ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Uzak Mesafelere Güç İletim Elemanları		
Zincir ve zincir dişlilerin görevlerini ve çeşitlerini açıklayabilir.		
Zincir-Zincir Dişli Mekanizmalarının avantajlarını, dezavantajlarını ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Kayış ve kasnakların görevlerini ve çeşitlerini açıklayabilir.		
Kayış-Kasnak Mekanizmalarının avantajlarını, dezavantajlarını ve kullanım alanlarını açıklayabilir.		
Mekanizma Çeşitleri		
Salınım hareketi yapan mekanizmaları açıklayabilir.		
Üç çubuk mekanizmaları açıklayabilir.		
Dört çubuk mekanizmaları açıklayabilir.		
Krank biyel mekanizmaları açıklayabilir.		
Mekanizmalarda Hareket ve Kuvvet Analizi		
Güç, kuvvet moment gibi kavramları tanımlayabilir.		
Ters kinematik kavramını tanımlayabilir ve rijit cisimlerin kinematikini açıklayabilir.		
Dairesel hareket, düzgün dairesel hareket ve düzgün değişen dairesel hareket kavramlarını açıklayabilir.		
Hareketin vektörel tanımını yapabilir ve genel düzlemsel hareket kavramlarını açıklayabilir.		
Mekanizmaların serbestlik derecesini hesaplayabilir.		
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 03.02.2026	Mekanizma Tekniğine Giriş	PY1-PY4-PY13
2 10.02.2026	Makine Tasarım Prensipleri	PY1-PY4-PY13
3 17.02.2026	Mekanizma Tekniğinin Temelleri ve Mukavemet Hesapları	PY1-PY4-PY13
4 24.02.2026	Sökülebilir Bağlantı Elemanları-1	PY1-PY2-PY14

5	03.03.2026	Sökülebilir Bağlantı Elemanları-2	PY1-PY2-PY14
6	10.03.2026	Sökülemeyen Bağlantı Elemanları-1	PY1-PY2-PY14
7	24.03.2026	Sökülemeyen Bağlantı Elemanları-2	PY1-PY2-PY14
8	31.03.2026	Aktarma Organlarının Montajı-1	PY2-PY14
	4-12 Nisan 2026	Ara Sınav	
9	14.04.2026	Aktarma Organlarının Montajı-2	PY2-PY14
10	21.04.2026	İrtibat Elemanları	PY2-PY14
11	28.04.2026	Yataklama Elemanları ve Biriktirme Elemanları	PY2-PY14
12	05.05.2026	Uzak Mesafelere Güç İletim Elemanları	PY2-PY14
13	12.05.2026	Mekanizma Çeşitleri	PY13-PY14
14	19.05.2026	Mekanizmalarda Hareket ve Kuvvet Analizi	PY13-PY14
	2-12 Haziran 2026	Dönem Sonu Sınavı	
	17-25 Haziran 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik olarak bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1- Cıvata ve Somun nedir? Görevlerini kısaca açıklayınız. 2- Pim nedir? Görevlerini açıklayınız. 3- Perno ve Gupilya nedir? Görevlerini açıklayınız. 4- Saplama nedir? Görevlerini kısaca açıklayınız. 5- Perçin nedir? Görevlerini kısaca açıklayınız.	
Cevap Anahtarı		1- Parçaları birbirine sökülebilir şekilde bağlamaya yarayan, gövde kısmına vida dışı açılmış, başı altıgen, dörtgen veya değişik biçimlerde şekillendirilmiş standart makine elemanlarına cıvata denir. Cıvatalar genellikle somunla birlikte kullanılır. İç yüzeylerine vida açılan ve çeşitli şekillerde yapılan bağlama elemanlarına somun denir. 2- Farklı parçaların karşılıklı durumlarını tespit etmek, emniyete almak, parçaların çeşitli yönlerde kaymasını engelleyerek bu parçaları birleştiren ve bu parçaları merkezleyen, silindirik, konik veya çentikli sökülebilir bağlama elemanlarına pim denir. 3- Pernolar, çoğunlukla mafsallı elamanı olarak; kanca, makara ve tekerleklerin yataklanmalarında kullanılırlar. Bu işlemlerinde parçanın birine sıkı diğerine serbest geçme şeklinde montajı yapılır. Pernoların eksenel yönde emniyeti; gupilya, özel bilezik veya somun ile sağlanır. Gupilya: Pernoların eksenel yönde emniyete alan, titreşimli ortamlarda bağlantı elemanlarının gevşemesini engelleyen, yumuşak metalden yapılmış sabitleme, tedbir ve tespit elemanıdır. 4- Saplamalar: Silindirik bir gövdenin her iki ucuna vida açılmış, başsız, sökülebilir makine elemanıdır. Sık sökülen cıvatalar, takıldıkları vidalı yerleri (özellikle font ve alüminyum blokları) bozabilir. Böyle parçaları korumak amacıyla vida yerine saplama kullanılır. 5- Perçin; bir başı hazır diğer başı montaj esnasında biçimlendirilen şekil bağlı bağlama elemanıdır. Perçin şekil bağlı sökülemeyen bağlama elemanlarındandır. Bağlantının çözülmesi için tahrip edilmesi gerekir. Parçaların temas halinde birbiriyle	

	elektrokimyasal korozyona neden olmamaları ve farklı ısı genleşme yüzünden bağlantıda boşluklar olmaması için aynı veya benzer türden malzemelerin perçinlenmesi doğru olur.
Kaynak Kitap	 Yazar/Editör: Prof.Dr. Hikmet RENDE Makine Elemanları Birsen Yayınevi (2017)
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	1. Fatih Babalık, Kadir Çavdar (2006). Makine Bilimi ve Elemanları, Dora Yayıncılık 2. Selater, N., Chironis, N.P., Mechanisms and Mechanical Devices Source Book (2001). McGraw-Hill

MT110 Matematik II

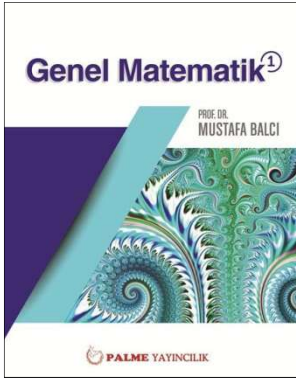
Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ
Oda Numarası	ZK/11
Ofis Saatleri	Perşembe(08.30-09.15)/ Perşembe(16.15-17.00)
E-posta	cigdem.oztas@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 13:15-16:00
Derslik	Z/21
Dersin Amacı	Öğrenciye mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini, uygulama becerisi kazandırmak.
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Kümeler
	Küme ile ilgili temel kavramlar öğretilir.
	Evrensel küme boş küme kavramları öğretilir.
	Kümelerde kesişim birleşim işlemleri öğrenilir.
	Alt küme özalt küme kavramları öğrenilir.
	Fonksiyon- 1
	Fonksiyonun tanımını öğrenir.
	Fonksiyon çeşitlerini öğrenir.
	Fonksiyonlarda dört işlemi öğrenir.
	Fonksiyon- 2
	Bire bir örten fonksiyonu Tanımlar.

	Fonksiyonun tersini bulur.	
	Bileşik fonksiyonu tanımlar üzerinde işlem yapabilir.	
	Fonksiyon grafiklerinde öteleme yansıtma germe büzme işlemleri yapabilir.	
	Fonksiyon Grafikleri	
	Doğrusal Fonksiyon Grafiği Çizebilir.	
	Parabol grafiği çizebilir.	
	Özel tanımlı fonksiyonların grafiğini çizebilir.	
	Karmaşık Sayılar	
	Karmaşık sayıların tanımını ve gösterimini bilir.	
	Koordinat sisteminde karmaşık sayıları gösterebilir.	
	Karmaşık sayılarda eşlenik bulabilir.	
	Karmaşık sayılarda dört işlem yapabilir.	
	Trigonometri- 1	
	Açı, esas açı hakkında bilgi sahibidir.	
	Birim çemberde trigonometrik oranları bilir.	
	Trigonometrik fonksiyonlar ile işlem yapabilir.	
	Geometride trigonometrik fonksiyonları kullanabilir.	
	Trigonometri- 2	
	Toplam Fark Formüllerini kullanabilir.	
	Yarım açı formüllerini kullanabilir.	
	Trigonometri ile ilgili uygulama problemleri çözebilir.	
	Matrisler- 1	
	Matrisin tanımını bilirler.	
	Matris çeşitlerini bilirler.	
	Bir matrisin transpozunu (devriğini) alabilirler.	
	Matrislerde toplama çıkarma ve işlemi yapabilirler.	
	Matrislerin kuvvetlerini hesaplayabilirler.	
	Matrisler- 2	
	Determinantın tanımını özelliklerini bilirler.	
	Sarrus kuralını kullanabilirler.	
	Minör kofaktör kavramlarını bilirler ve uygulayabilirler.	
	Ek Matris hesaplayabilirler.	
	Bir matrisin tersini bulabilirler.	
	Limit ve Süreklilik- 1	
	Limit kavramını ve özelliklerini bilir.	
	Limit üzerinde işlem yapabilir.	
	Özel tanımlı fonksiyonlarda limit uygulayabilir.	
	Limit ve Süreklilik- 2	
	Limitte Belirsizlik problemlerini çözebilir.	
	Limitle alakalı uygulama problemlerini çözebilir.	
	Türev- 1	
	Türevin tanımını bilir.	
	Türev alma kurallarını bilir.	
	Çarpım veya bölüm şeklindeki fonksiyonların türevini alabilir.	
	Özel tanımlı fonksiyonların türevini alabilir.	
	Türev- 2	
	Türevin geometrik yorumunu yapabilir.	
	Artan-Azalan fonksiyonları yorumlayabilir.	
	Maksimum-Minimum problemleri çözebilir.	
	Türev ile alakalı uygulama problemleri çözebilir.	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 05.02.2026	Kümeler	PY4-PY10
2 12.02.2026	Kümeler	PY4-PY10
3 19.02.2026	Fonksiyon- 1	PY4-PY10
4 26.02.2026	Fonksiyon- 2	PY4-PY10
5 05.03.2026	Fonksiyon Grafikleri	PY4-PY10

6	12.03.2026	Karmaşık Sayılar	PY7-PY10
7	26.03.2026	Trigonometri- 1	PY1-PY7-PY10
8	02.04.2026	Trigonometri- 2	PY1-PY7-PY10
	(4-12).04.2026	Ara sınavlar	
9	09.04.2026	Matrisler- 1	PY1-PY7-PY10
10	16.04.2026	Matrisler- 2	PY1-PY7-PY10
11	22.04.2026	Limit ve Süreklilik- 1	PY1-PY7-PY10
12	29.04.2026	Limit ve Süreklilik- 2	PY1-PY7-PY10
13	06.05.2026	Türev- 1	PY1-PY7-PY10
14	13.05.2026	Türev- 2	PY1-PY7-PY10
	2-12-06-2026	Final Sınavı	
	17-25-06-2026	Bütünleme Sınavı	

Değerlendirme Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik olarak bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.

Örnek Sorular	1. $A = \{a, b, c, d, e\}$ kümesinin en çok 2 elemanlı kaç alt kümesi vardır. 2. $f(x) = \frac{ax - 3 - 2x}{4 + 2x}$ Fonksiyonu sabit fonksiyon olduğuna göre a değeri kaçtır? 3. $y = \frac{x^2 - 3x + 1}{x^2 + 1}$ olduğuna göre, $\frac{dy}{dx}\bigg _{x=1}$ ifadesinin değeri kaçtır? A) $-\frac{1}{2}$ B) $-\frac{1}{4}$ C) 0 D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{2}$ 4. Analitik düzlemde orjin merkezli birim çemberde $-\frac{16}{3}$ açığa karşılık gelen noktanın ordinatını bulunuz. 5. Aşağıda verilen grafiklerden hangisi fonksiyon grafiğidir? 6.
----------------------	---

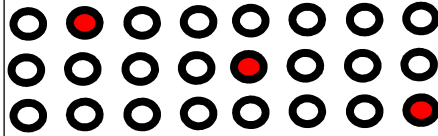
	$A = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 3 & 6 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ matrisleri veriliyor. Buna göre, A.B matrisi aşağıdakilerden hangisidir? A) $\begin{bmatrix} 13 & 38 \\ 11 & 28 \end{bmatrix}$ B) $\begin{bmatrix} 15 & 12 \\ -4 & 4 \end{bmatrix}$ C) $\begin{bmatrix} 17 & 38 \\ 11 & 28 \end{bmatrix}$ D) $\begin{bmatrix} 15 & -2 \\ 12 & 24 \end{bmatrix}$ E) $\begin{bmatrix} 38 & 13 \\ 28 & 11 \end{bmatrix}$
Cevap Anahtarı	1)16 2) $\frac{1}{2}$ 3) C 4) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ 5)B 6)A
Kaynak Kitap	 Yazar/Editör: Prof. Dr. Mustafa BALCI Genel Matematik Palme Yayıncılık Ankara (2016) Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar:1 ila 150. sayfalar arası
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	-Prof. Dr. A. Sinan ÇEVİK Öğr.Gör. Engin BOZACI (2016) GENEL MATEMATİK 1 Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar: Dahil olan tüm konular -Prof. Dr. Ahmet DERNEK (2017) GENEL MATEMATİK, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar: Dahil olan tüm konular

MT112 Mikrodenetleyiciler

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
Oda Numarası	Z/18
Ofis Saatleri	Cuma 13.15-14.15
E-posta	ulvitaha.yildirim@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Çarşamba 13.15-16.00
Derslik	1K/44
Dersin Amacı	Bu derste öğrenci, bir problemin çözümüne yönelik olarak bir mikrodenetleyici seçebilecek, bu mikrodenetleyici(mikrokontrolcü) için çözümü oluşturan algoritmayı kuracak ve akış diyagramını çizebilecektir. Oluşturan algoritmayı mikrodenetleyici komutları ile gerçekleştirip derleyebilecek, hataları giderdikten sonra derlenmiş programı mikrodenetleyiciye yükleyebilecektir.Öğrenci,ilk önce

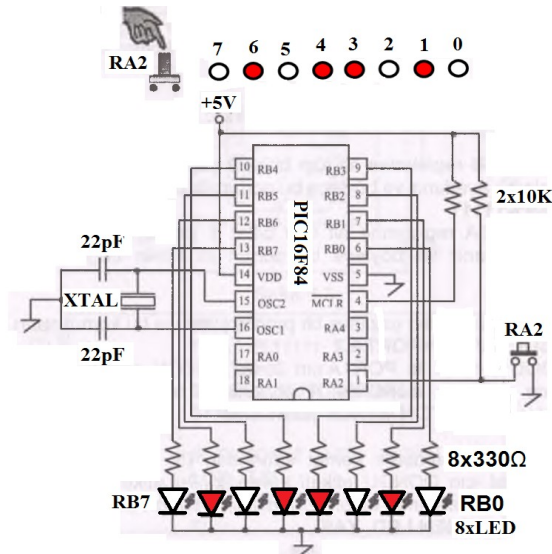
	Proteus programı yardımıyla sanal ortamda PIC programlayarak devreyi Proteus üzerinden çalıştırmayı, daha sonra gerçek ortamda uygulama yapmayı öğrenecek.
Konu ve İlgili Kazanımlar	MİKRODENETLEYİCİLER PIC16F84
	Mikroişlemciler ve Mikrokontrolcüler
	PIC16F84 Mimarisi
	PIC16F84 Mikrokontrolcü Pinleri ve Pin Bağlantıları
	PIC16F84 Deneme Kartı Tasarımı
	PROGRAM DERLEME
	MicroCode Studio Programı
	USB PIC Programlama Devresi
	PICBASIC PRO (PBP) KOMUTLARI
	PIC Basic Pro Temel Kavramları
	PicBasic Pro komutları
	PicBasic Pro Program Yazım Kuralları
	Algoritmalar
	PORT ÇIKIŞ UYGULAMALARI
	LED Uygulaması 1
	LED Uygulaması 2
	BUTON UYGULAMALARI
	Buton Uygulaması 1
	Buton Uygulaması 4
	Buton Uygulaması 3
	SAYICI UYGULAMALARI
	4 Bitlik Binary İleri Sayma
	Butonla Binary İleri Sayma
	LED'ler Üzerinde 8 Bit Binary Geri Sayma
	7 Segment Displayde 0-F Arasında Rakam Gösterme
	LCD UYGULAMALARI
	LCD Pin Bağlantıları
	LCD Komutları
	LCD Üzerinde Türkçe Karakter Gösterimi
	LCD Uygulama Devresi
	TUŞ TAKIMI (KEYPAD) UYGULAMALARI

		Uygulama 1	
		Uygulama 2	
		KARAKTER VERİLİ PROGRAM UYGULAMALARI	
		Kayan Yazı Devresi	
		Kayan Yazı Programı	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	04.02.2026	Uyum Haftası	
2	11.02.2026	Mikrodenleyiciler PIC16F84	P4, P5, P10,P14
3	18.02.2026	Program Derleme	P4, P5, P10,P14
4	25.02.2026	PicBasic Pro (PBP) Komutları	P4, P5, P10,P14
5	04.03.2026	PicBasic Pro (PBP) Komutları	P4, P5, P10,P14
6	11.03.2026	Port Çıkış Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
7	25.03.2026	Buton Uygulamaları	
8	01.04.2026	Sayıcılar Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
	4-12 Nisan 2026	Arasınava	P4, P5, P10,P14
9	15.04.2026	Sayıcılar Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
10	22.04.2026	LCD Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
11	29.04.2026	Tuş Takımı (Keypad) Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
12	06.05.2026	Tuş Takımı (Keypad) Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
13	13.05.2026	Karakter Verili Program Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
14	20.05.2026	Karakter Verili Program Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
	2-12 Haziran 2026	Final Sınavı	
	17-25 Haziran 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Kaynak kitaplar ve derste anlatılan konular esas alınarak hazırlanacak olan klasik yazılı 1arasınava, klasik yazılı 1 final sınavı yapılarak ve de finale katkıda bulunmak üzere isteğe bağlı ödev verilerek dersin değerlendirilmesi yapılacaktır. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 finalinki %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60 olup final sınavında en az 50 alma zorunluluğu vardır.	
Örnek Sorular		SORU 1) PIC16F84 ile Sağa Kayan Işık (50 Puan) PIC16F84'ün B portu üzerinde bir LED'i bit6'den bit0 yönünde (soldan sağa doğru) yakarak 2 saniye aralıkla üçer üçer sağa kaydıran ve bu işlemi devamlı yapan programı Pic Basic Pro programlama dilinde yazınız.	



SORU 2) PIC16F84 ile Buton Uygulamaları (50 Puan)

PIC16F84 mikrodenetleyicisinin A portunun **2.bitine (RA2)** bağlı butona basıldığında B portuna bağlı LED'leri aşağıdaki gibi yakan ve buton bırakıldığında hepsini söndüren programı yazınız.



CEVAP 1)

```
TRISB=0
PORTB=0
  PAUSE 2000
  PORTB=%01000000
```

SAG:

| PAUSE 2000

PORTB=PORTB>>3

```
IF PORTB=%00000001 THEN  PORTB=%01000000
```

GOTO SAG

END

CEVAP 2)

TRISB=0

TRISA=%1111

PORTB=0

DONGU:

```
IF PORTA.2=0 THEN PORTB=%01011010
```

```
IF PORTA.2=1 THEN PORTB=%00000000
```

GOTO DONGU

END

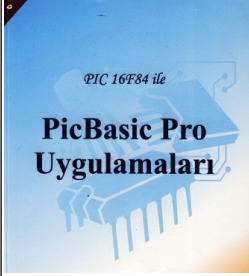
YADA

|TRISB=0

```
TRISA=%11111
```

PORTB=0

Cevap Anahtarı

	DONGU: IF PORTA.2=0 THEN PORTB=%01011010 ELSE PORTB=%000000000 ENDIF GOTO DONGU END	
Kaynak Kitap		Engin TEKİN, Metin BEREKET PIC 16F84 ile PicBasic Pro Uygulamaları Mavi Kitaplar Yayınevi Baskı Tarihi: Eylül 2016
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öğretim elemanının kendi ders notları	

2. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları

MT201 Elektrik Motorları

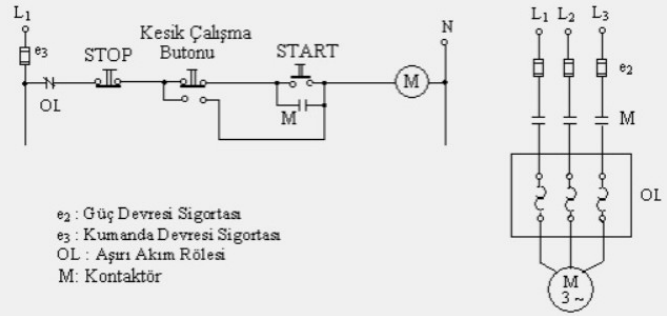
Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM	
Oda Numarası	ZK-18	
Ofis Saati	Çarşamba 10:00-12:00	
E-posta	ulvitaha.yildirim@gop.edu.tr	
Ders Zamanı	Çarşamba 13.15-16.00	
Derslik	1/02	
Dersin Amacı	Manyetik alanlara ilişkin temel prensiplerin ve manyetik malzemelerin özelliklerinin tanınması; transformatörler, doğru akım makineleri, asenkron motorlar ve senkron makinelerin yapısı- karakteristikleri ve uygulamalarının kavranılması amaçlanmaktadır.	
Konu ve İlgili Kazanımlar	Elektrik Makinelerinin Sınıflandırılması, Temel Yasalar ve Kurallar	
	Temel manyetik yasaları açıklar	
	Temel Yasalar ve Uygulamaları	
	Doğru akım motorlarının yapısını, çalışma prensibini, farklı bağlama türlerini açıklar	
	Asenkron makinenin yapısını, çalışma prensibini, karakteristiklerini ve uygulamalarını açıklar	
	Manyetik Malzemeler ve Manyetik Devreler	
	Motor seçim ölçütlerini sıralar, işletme koşullarını ayırır eder	
	Yanlış motor seçiminde neler olabileceğini açıklar	
	Doğru Akım Makineleri, Dinamolar	
	Elektrik makineleri ailesini ve özel elektrik makinelerini tanıır	
	Servo motorlar	
	Servo motorların çalışma prensibini bilir	
	Servo motorların uygulamalarında seçimler yapabilir	
	Step motorlar	
	Step motorların çalışma prensibini bilir	
	Step motorların uygulamalarında seçimler yapabilir.	
	Fırçasız doğru akım motorları	
	Fırçasız doğru akım motorlarının çalışma prensibini bilir.	
	Senkron motor	
	Senkron motorların çalışma prensibini bilir.	
	Asenkron motor	
	Asenkron motorların çalışma prensibi bilir.	
	Motor Sürücüleri ve Sürücü Seçimi	
	Asenkron motorların kullanım alanlarını bilir.	
	Elektrik motorlarının uygulamalarını yapabilir.	
	Motor Seçimi	
	Güç ihtiyacını hesaplayabilir	
	Özel Elektrik Makineleri	
	Güç ihtiyacına göre motor seçimi yapabilir.	
	İş Makinesi Karakteristikleri	
	Konum motorlarını devreye alabilir.	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
	Tarih	
	17.09.2025	Uyum Haftası
1	24.09.2025	Elektrik Makinelerinin Sınıflandırılması, Temel Yasalar ve Kurallar P4,P5,P6,P10

2	01.10.2025	Temel Yasalar ve Uygulamaları	P4,P5,P6,P10
3	08.10.2025	Manyetik Malzemeler ve Manyetik Devreler	P4,P5,P6,P10
4	15.10.2025	Doğru Akım Makineleri, Dinamolar	P4,P5,P6,P10
5	22.10.2025	Fırçasız Doğru akım motorları	P4,P5,P6,P10
6	29.10.2025	Servo motorlar	P4,P5,P6,P10
7	05.11.2025	Step motorlar	
8	08-16 Kasım 2025	Ara Sınavlar	P2 ve P3
	19.11.2025	Senkron motorlar	P2 ve P3
9	26.11.2025	Asenkron motorlar	P2 ve P3
10	03.12.2025	İş Makinesi Karakteristikleri	P2 ve P3
11	10.12.2025	Motor Seçimi	P2 ve P3
12	17.12.2025	Motor Sürücüleri ve Sürücü Seçimi	P2 ve P3
13	24.12.2025	Özel Elektrik Makineleri	P2 ve P3
14	29 Aralık 2025-08 Ocak 2026	Final Sınavı	
	13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar, ders notları ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak klasik sorularından oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	1. Konum hareketi yapan motorların adlarını yazınız. 2. Fırçasız doğru akım motorlarının en çok kullanıldığı alanı yazınız.		
Cevap Anahtarı	1. Servo motorlar ve step motorlar. 2. Elektrikli bisikletler ve elektrikli otomobiller. Kısacası elektrikli taşılardır.		
Kaynak Kitap	 Elektrik motorları ve Sürücüleri BİRSİN yayınevi Yazar; Ali ÖZDEMİR		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öğretim Elemanının kendi ders notları		

MT203 Elektromekanik Kumanda Sistemleri

Öğretim Üyesi	Öğr.Gör. Murat UĞURLU
Oda Numarası	Z-31
Ofis Saatleri	Salı 16:15-17:00, Çarşamba 13:15-17:00, Perşembe 16:15-17:00
E-posta	murat.ugurlu@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Salı 13:15-16:00
Derslik	Teorik: 1/22, Uygulama: PLC Lab.
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrenci, kumanda elemanlarının montajını ve kumanda devre elemanları kullanılarak bir fazlı, üç fazlı asenkron ve doğru akım motorlarını çalıştırma, devir yönünü değiştirme, frenleme işlemlerini yapabilecektir.

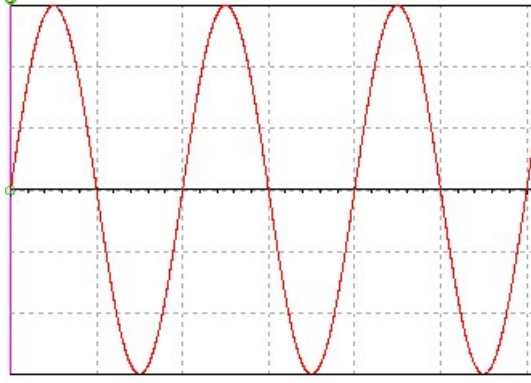
Konu ve İlgili Kazanımlar	Kumanda Elemanları	
	Röleler hakkında bilgi edinir	
	Paket Şalterler hakkında bilgi edinir	
	Kumanda Elemanları	
	Yaklaşım anahtarları hakkında bilgi edinir	
	Kontaktörler hakkında bilgi edinir	
	Kumanda Elemanları	
	Anahtarlama elemanları hakkında bilgi edinir	
	Basınç ölçümü hakkında bilgi edinir	
	Üç Fazlı Asenkron Motorları Kesik ve Sürekli Çalıştırma	
	Üç Fazlı ASM için kesik ve sürekli çalıştırmayı öğrenir	
	Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme	
	Üç Fazlı ASM için devir yönü değiştirmeyi öğrenir	
	Üç Fazlı Asenkron Motorlara Dirençle Yol Verme	
	Üç Fazlı ASM'lere yol verme işlemini öğrenir	
	Üç Fazlı Asenkron Motorlara Yıldız Üçgen Yol Verme	
	Fazlı Asenkron Motorlara Yıldız Üçgen Yol Verme işlemini gerçekleştirir	
	Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Frenleme	
	Üç Fazlı ASM'lerde frenleme yapmayı öğrenir	
	Çift Devirli Motorlarda Kumanda	
	Çift Devirli Motorlar için kullanılan kumanda devrelerini öğrenir	
	Bir Fazlı Asenkron Motor Kumanda Devreleri	
	Bir Fazlı ASM için kumanda devresi kurmayı öğrenir	
	Bir Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme	
	Bir Fazlı ASM için devir yönünü değiştirmeyi öğrenir	
	Doğru Akım Motorlarında Kumanda Devreleri	
	Doğru Akım Motorlarına yol vermeyi öğrenir	
	Doğru Akım Motorlarında Devir Yönü Değiştirme, Frenleme	
	Doğru Akım Motorlarında devir yönü değiştirmeyi öğrenir	
	Doğru Akım Motorlarında frenleme işlemini öğrenir	
Hafta-Tarih		Ders Konuları
1	16.09.2025	Kumanda Elemanları
2	23.09.2025	Kumanda Elemanları
3	30.09.2025	Kumanda Elemanları
4	07.10.2025	Kumanda Elemanları
5	14.10.2025	Üç Fazlı Asenkron Motorları Kesik ve Sürekli Çalıştırma
6	21.10.2025	Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme
7	28.10.2025	Üç Fazlı Asenkron Motorlara Dirençle Yol Verme
8	04.11.2025	Üç Fazlı Asenkron Motorlara Yıldız Üçgen Yol Verme
	08-16 Kasım 2025	Ara Sınav
9	18.11.2025	Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Frenleme
10	25.11.2025	Çift Devirli Motorlarda Kumanda
11	02.12.2025	Bir Fazlı Asenkron Motor Kumanda Devreleri
12	09.12.2025	Bir Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme
13	16.12.2025	D Doğru Akım Motorlarında Kumanda Devreleri
14	23.12.2025	Doğru Akım Motorlarında Devir Yönü Değiştirme, Frenleme
	29Aralık 2025-08 Ocak 2026	Dönem Sonu Sınavı
	13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize, uygulamalar ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %20, uygulamaların ortalamaya katkısı %20 ve finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.

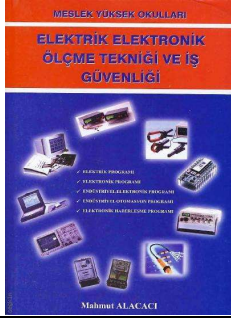
Örnek Sorular ve Cevapları	1.Aşağıda Amerikan Normunda gösterimi olan paket şalterin çalışma prensibini açıklayınız. (20P) 1 0 2 1 2 3 4 Paket şalter 0 konumunda iken her iki kontakta enerjisizdir. 1 konumuna getirildiğinde 3-4 kontaktları enerjili, 2 konumuna getirildiğinde ise 1-2 kontaktları enerjilidir. 2. Faz Koruma Rölesinin elektrik motorlarında kullanım amacını açıklayınız. (20P) Üç fazlı motorlarda, fazlardan 1 tanesinin enerjisiz kalması durumunda, motorun aşırı akım çekmesini önlemek için kullanılan röledir. 3. Asenkron motorun bir kontaktör yardımı ile kurulan “kesik ve sürekli çalışma” kumanda ve güç devresini gösteriniz. (35P)  e₂ : Güç Devresi Sigortası e₃ : Kumanda Devresi Sigortası OL : Aşırı Akım Rölesi M: Kontaktör
Kaynak Kitap/lar	 Elektrik Kumanda Devreleri Yazar: Prof. Dr. İlhami ÇOLAK- Dr. Ramazan BAYINDIR Yayıncı: Seçkin Yayıncılık
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öğretim elemanının ders notları

MT205 Ölçme Tekniği

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Yasemin İçmez
Oda Numarası	Z-31
Ofis Saatleri	Çarşamba 8.30 – 9.30 ve Perşembe 8.30 – 9.30
E-posta	yasemin.icmez@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Çarşamba 09.30-12.15
Derslik	2/02

Dersin Amacı	Bu derste elektrik akımının esaslarının uygulanması ve tüm doğru akım elektrik devrelerinin çözümlerini yapmak yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
Konu ve İlgili Kazanımlar	Ölçme, ölçüm hataları, birimler ve dönüşümleri		
	Temel ve türetilmiş birimleri öğrenir		
	Birimler arası çevirme işlemlerini yapar		
	Ölçme, ölçüm hataları, birimler ve dönüşümleri		
	Ölçü hataları ile ilgili bilgi alır		
	Ölçme hatalarının istatistik analizini yapar		
	Temel elektriksel büyüklükler ve ölçümleri		
	Önemli elektriksel birim standartlarını öğrenir		
	Direnç ölçümünü yapar		
	Akım ve gerilim ölçümünü yapar (Ampermetre ve voltmetre kullanımını öğrenir)		
	Cihaz karakteristikleri öğrenir		
	Doğru akım ölçmeleri		
	Döner bobinli galvanometrenin çalışma ilkesini bilir		
	Analog ve dijital multimetrenin kullanımını öğrenir		
	Doğru akım ölçmeleri		
	Pens ampermetrenin kullanımını öğrenir		
	Alternatif akım ölçmeleri		
	Sinüzoidal işaretin çeşitli değerlerinin (efektif, rms) ölçülmesini öğrenir		
	Alternatif akım ölçmeleri		
	A.C. ölçümünde frekansın etkisini öğrenir		
	Değişik dalga şekillerinin ölçümünü yapar		
	Güç ve İş (Enerji) Ölçmeleri		
	DA'da ve bir fazlı AA'da aktif gücün ölçülmesini yapar		
	Güç faktörünün ölçülmesini bilir		
	Güç ve İş (Enerji) Ölçmeleri		
	Üç fazlı A.C.devrelerinde güç, güç katsayısı ve güç üçgeni		
	Osilaskop ile Ölçmeler		
	Osilaskopun kullanımını ve karakteristiklerini tanır		
	Osilaskop ile D.C.ve A.C.gerilim ölçülmesi yapar		
	Osilaskop ile Ölçmeler		
	Peryot ve frekans ölçmelerini yapar		
	Elektronik eleman testlerini yapar		
	Ölçü Trafoları		
	Akım transformatörlerini öğrenir		
	Ölçü Trafoları		
	Gerilim transformatörleri öğrenir		
Hafta-Tarih	KONU		PROGRAM YETERLİLİĞİ
1	17.09.2025	Uyum Haftası	PY7
2	24.09.2025	Ölçme, ölçüm hataları, birimler ve dönüşümleri	PY1,PY2 ve PY11
3	01.10.2025	Ölçme, ölçüm hataları, birimler ve dönüşümleri	PY1,PY2 ve PY11
4	08.10.2025	Temel elektriksel büyüklükler ve ölçümleri	PY1,PY2 ve PY11
5	15.10.2025	Doğru akım ölçmeleri	PY1,PY2 ve PY11
6	22.10.2025	Doğru akım ölçmeleri	PY1,PY2 ve PY11
7	29.10.2025	Alternatif akım ölçmeleri	PY1,PY2 ve PY11
8	05.11.2025	Alternatif akım ölçmeleri	PY1,PY2 ve PY11
	08-16 Kasım 2025	Ara sınavlar (27.11.2021- 05.12.2021)	
9	19.11.2025	Alternatif akım ölçmeleri	PY1,PY2 ve PY11
10	26.11.2025	Güç ve İş (Enerji) Ölçmeleri	PY1,PY2 ve PY11
11	03.12.2025	Güç ve İş (Enerji) Ölçmeleri	PY1,PY2 ve PY11
12	10.12.2025	Osilaskop ile Ölçmeler	PY1,PY2 ve PY11
13	17.12.2025	Osilaskop ile Ölçmeler	PY1,PY2 ve PY11
14	24.12.2025	Ölçü Trafoları	PY1,PY2 ve PY11

29Aralık 2025-08 Ocak 2026	Dönem Sonu Sınavları (17-28.01.2022)	
13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı (1-11.02.2022)	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular	1. "Girişlerine uygulanan elektrik enerjisinin veya elektrik sinyallerinin zamana bağlı olarak değişimini ışıklı çizgiler şeklinde gösteren alettir" aşağıdakilerden hangisinin tanımıdır? a) Avometre b) Osiloskop c) Multimetre d) Sinyal jeneratörü e) Takometre 2. Aşağıdakilerden hangisi analog avometrelerin yapısında bulunmaz? a) Daimî mıknatıslar b) Skala c) İbre d) LCD ekran e) Sıfır ayar vidası 3. $250\Omega \pm \%5$ değerine sahip bir direncin renkleri aşağıdaki şıklardan hangisinde doğru olarak verilmiştir? a) Kırmızı-Yeşil-Siyah-Siyah- Altın b) Kırmızı-Yeşil-Siyah-Siyah- Gümüş c) Kırmızı-Yeşil-Kahverengi-Siyah- Altın d) Kırmızı-Yeşil-Kahverengi-Kahverengi- Altın e) Kırmızı-Siyah-Kahverengi-Kahverengi- Altın 4. Şekil-1'deki osiloskop ekranında görülen sinyalin periyodu aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir? a) 2 ms b) 4 ms c) 6 ms d) 8 ms e) 10 ms 5. Şekil-1'deki osiloskop ekranında görülen sinyalin frekansı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir? a) 100 Hz b) 125 Hz c) 150 Hz d) 250 Hz e) 1 kHz  Şekil 1. (volt/div 10 V, time/div 2 ms değerlerini gösterdiği bilinmektedir) Not: Test soruları eşit puanlıdır.	

Cevap Anahtarı	1) 1-b, 2-d, 3-a, 4-b, 5-d
Kaynak Kitap	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öğretim Elemanının ders notları

MT225 Güç Elektronikği

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Emrah ESER		
Oda Numarası	Z-17		
Ofis Saatleri	Pazartesi 8.30-9.30, Salı 08.30-9.30		
E-posta	emrah.eser@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Pazartesi 13:15-16:00		
Derslik	Amfi		
Dersin Amacı	Bu derste, her türlü yüksek gerilim şebekelerine ait malzemelerin tanıtılması, montajına ait işlemler için yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
Konu ve İlgili Kazanımlar	Güç elektroniğinin tanımı ve kapsamı		
	Güç elektroniğinin temel ilkelerini ve güç dönüşüm mantığını kavrayabilme		
	Temel güç devreleri ve güç dönüşümü mantığı		
	Temel güç elemanları, Diyot, Tristör, Triyak, GTO yapıları, çalışmaları ve kullanımları		
	Tristör grubu güç elemanlarını her yönüyle tanıma ve güç kontrolünde kullanabilme		
	Pals üreten devreler ve bu devrelerin şebeke ile uyumlu çalıştırılması		
	Temel güç elemanları, Darlington, BJT, Mosfet, IGBT yapıları, çalışmaları ve kullanımları		
	Temel uyarma elemanlarından UJT, PUT ve Diyak yapıları, çalışmaları ve kullanımı		
	PWM kare dalga üreten devrelerin yapısı ve kullanım alanları		
	PWM sürücü devrelerinin yapısı ve kullanım alanları		
	1F AC-DC dönüştürücü devrelerinin türleri, yapıları ve kullanımı		
	3F AC-DC dönüştürücü devrelerinin türleri, yapıları ve kullanımı		
	AC-AC dönüştürücü devrelerinin türleri, yapıları ve kullanımı		
	AC-AC dönüştürücü devrelerinin türleri, yapıları ve kullanımı		
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği	
1	15.09.2025	Güç elektroniğinin tanımı ve kapsamı	PY7-PY8
2	22.09.2025	Güç elektroniğinin tanımı ve kapsamı	PY7-PY8
3	29.09.2025	Temel güç devreleri ve güç dönüşümü mantığı	PY7-PY8
4	06.10.2025	Temel güç elemanları, Diyot, Tristör, Triyak, GTO yapıları, çalışmaları ve kullanımları	PY7-PY8
5	13.10.2025	Tristör grubu güç elemanlarını her yönüyle tanıma ve güç kontrolünde kullanabilme	PY7-PY8
6	20.10.2025	Pals üreten devreler ve bu devrelerin şebeke ile uyumlu çalıştırılması	PY7-PY8
7	27.10.2025	Temel güç elemanları, Darlington, BJT, Mosfet, IGBT yapıları, çalışmaları ve kullanımları	PY7-PY8

8	03.11.2025	Temel uyarma elemanlarından UJT, PUT ve Diyak yapıları, çalışmaları ve kullanımı	
	08-16 Kasım 2025	Ara Sınav	PY7-PY8
9	17.11.2025	PWM kare dalga üreten devrelerin yapısı ve kullanım alanları	PY7-PY8
10	24.11.2025	PWM sürücü devrelerinin yapısı ve kullanım alanları	PY7-PY8
11	01.12.2025	1F AC-DC dönüştürücü devrelerinin türleri, yapıları ve kullanımı	PY7-PY8
12	08.12.2025	3F AC-DC dönüştürücü devrelerinin türleri, yapıları ve kullanımı	PY7-PY8
13	15.12.2025	AC-AC dönüştürücü devrelerinin türleri, yapıları ve kullanımı	PY7-PY8
14	22.12.2025	DC-DC dönüştürücü devrelerinin türleri, yapıları ve kullanımı	PY7-PY8
	29Aralık 2025-08 Ocak 2026	Dönem Sonu Sınavı	
	13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		Örnek Sorular 1. Aşağıdakilerden hangisi BJT polarma yöntemlerinden biri değildir? A) Sabit polarma B) Emiler polarma C) Kendinden polarma D) Gerilim bölücülü polarma 2. Aşağıdakilerden hangisi pals devresi değildir? A) RC osilatör B) İntegral devreleri C) Schmitt trigger devreleri D) Boot strobe devreleri 3. PWM darbe sinyalinin hangi özelliğini değiştirir? A) Frekans B) Dalga genişliği C) Periyot D) Genlik 4. İnvertör devrelerinde transistörler hangi sinyal biçimi ile anahtarlanmaktadır? A) PWM B) FM C) FSK D) PAM 5. Aşağıdakilerden hangisi en fazla güç çıkışı sağlayan konvert tipidir? A) Flyback B) Push-pull C) Yarı köprü D) Tam köprü	
Cevap Anahtarı		1) C 2) A 3) B 4) A 5) D	
Kaynak Kitap/lar		Meslek Yüksek Okulları için GÜÇ ELEKTRONİĞİ Doç. Dr. Osman GÜRDAL 	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		İnternet Ders Notları Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Ders kitapları	

MT233 Mikrodenetleyici Uygulamaları

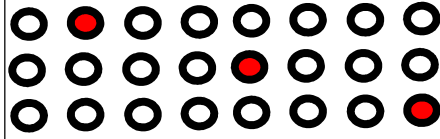
Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
Oda Numarası	Z/18
Ofis Saati	Çarşamba 10:00-12:00
E-posta	ulvitaha.yildirim@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Cuma 09.30-12.15
Derslik	Z/03

Dersin Amacı	Bu derste öğrenci, bir problemin çözümüne yönelik olarak bir mikrodnetleyici seçebilecek, bu mikrodnetleyici(mikrokontrolcü) için çözümü oluşturan algoritmayı kuracak ve akış diyagramını çizebilecektir. Oluşturan algoritmayı mikrodnetleyici komutları ile gerçekleştirip derleyebilecek, hataları giderdikten sonra derlenmiş programı mikrodnetleyiciye yükleyebilecektir.Öğrenci,ilk önce Proteus programı yardımıyla sanal ortamda PIC programlayarak devreyi Proteus üzerinden çalıştırmayı, daha sonra gerçek ortamda uygulama yapmayı öğrenecek.
Konu ve İlgili Kazanımlar	MİKRODENETLEYİCİLER PIC16F84
	Mikroişlemciler ve Mikrokontrolcüler
	PIC16F84 Mimarisi
	PIC16F84 Mikrokontrolcü Pinleri ve Pin Bağlantıları
	PIC16F84 Deneme Kartı Tasarımı
	PROGRAM DERLEME
	MicroCode Studio Programı
	USB PIC Programlama Devresi
	PICBASIC PRO (PBP) KOMUTLARI
	PIC Basic ProTemel Kavramları
	PicBasic Pro komutları
	PicBasic Pro Program Yazım Kuralları
	Algoritmalar
	PORT ÇIKIŞ UYGULAMALARI
	LED Uygulaması 1
	LED Uygulaması 2
	BUTON UYGULAMALARI
	Buton Uygulaması 1
	Buton Uygulaması 4
	Buton Uygulaması 3
	SAYICI UYGULAMALARI
	4 Bitlik Binary İleriSayma
	Butonla Binary İleriSayma
	LED'ler Üzerinde 8 Bit Binary Geri Sayma
	7 Segment Displayde 0-F Arasında Rakam Gösterme
	LCD UYGULAMALARI
	LCD Pin Bağlantıları
	LCD Komutları

		LCD Üzerinde Türkçe Karakter Gösterimi	
		LCD Uygulama Devresi	
		TUŞ TAKIMI (KEYPAD) UYGULAMALARI	
		Uygulama 1	
		Uygulama 2	
		KARAKTER VERİLİ PROGRAM UYGULAMALARI	
		Kayan Yazı Devresi	
		Kayan Yazı Programı	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	19.09.2025	Uyum Haftası	
2	26.09.2025	Mikrodenleyiciler PIC16F84	P4, P5, P10,P14
3	03.10.2025	Program Derleme	P4, P5, P10,P14
4	10.10.2025	PicBasic Pro (PBP) Komutları	P4, P5, P10,P14
5	17.10.2025	PicBasic Pro (PBP) Komutları	P4, P5, P10,P14
6	24.10.2025	Port Çıkış Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
	31.10.2025	Buton Uygulamaları	
7	07.11.2025	Sayıcılar Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
8	08-16 Kasım 2025	Arasınava	P4, P5, P10,P14
9	21.11.2025	Sayıcılar Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
10	28.11.2025	LCD Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
11	05.12.2025	Tuş Takımı (Keypad) Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
12	12.12.2025	Tuş Takımı (Keypad) Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
13	19.12.2025	Karakter Verili Program Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
14	26.12.2025	Karakter Verili Program Uygulamaları	P4, P5, P10,P14
	29Aralık 2025-08 Ocak 2026	Final Sınavı	
	13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Kaynak kitaplar ve derste anlatılan konular esas alınarak hazırlanacak olan klasik yazılı arasınava, klasik yazılı 1 final sınavı yapılarak ve de finale katkıda bulunmak üzere isteğe bağlı ödev verilerek dersin değerlendirilmesi yapılacaktır. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 finalinki % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60 olup final sınavında en az 50 alma zorunluluğu vardır.	

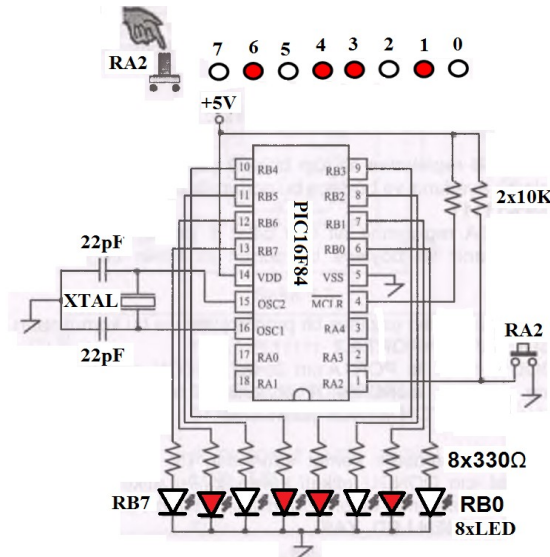
SORU 1)PIC16F84 ile Sağa Kayan Işık (50 Puan)

PIC16F84'ün B portu üzerinde bir LED'i bit6'den bit0 yönünde(soldan sağa doğru) yakarak 2 saniye aralıkla **üçer üçer sağa** kaydıran ve bu işlemi devamlı yapan programı **Pic Basic Pro** programlama dilinde yazınız.



SORU 2) PIC16F84 ile Buton Uygulamaları (50 Puan)

PIC16F84 mikrodenetleyicisinin A portunun **2.bitine (RA2)** bağlı butona basıldığında B portuna bağlı LED'leri aşağıdaki gibi yakan ve buton bırakıldığında hepsini söndüren programı yazınız.

**CEVAP 1)**

```
TRISB=0
PORTB=0
PAUSE 2000
PORTB=%01000000
```

SAG:

PAUSE 2000

PORTB=PORTB>>3

```
IF PORTB=%00000001 THEN  PORTB=%01000000
```

GOTO SAG

END

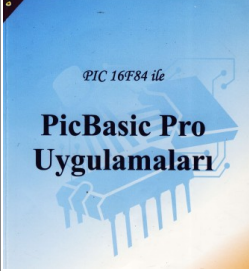
CEVAP 2)

```
TRISB=0
TRISA=%1111
PORTB=0
```

DONGU:

```
IF PORTA.2=0 THEN PORTB=%01011010
```

```
IF PORTA.2=1 THEN PORTB=%00000000
```

	<pre> GOTO DONGU END YA DA TRISB=0 TRISA=%11111 PORTB=0 DONGU: IF PORTA.2=0 THEN PORTB=%01011010 ELSE PORTB=%000000000 ENDIF GOTO DONGU END </pre>
Kaynak Kitap	 Engin TEKİN, Metin BEREKET PIC 16F84 ile PicBasic Pro Uygulamaları Mavi Kitaplar Yayınevi Baskı Tarihi: Eylül 2016
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öğretim elemanının kendi ders notları

MT241 Sistem Analizi ve Tasarımı I

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ
Oda Numarası	Z/11
Ofis Saatleri	Çarşamba, Perşembe: 08:30- 09:30
E-posta	yasemin.icmez@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 13.15- 15:00
Derslik	2K/02
Dersin Amacı	Bu derste, bilgi ve deneyim sağlayacak bir proje çalışmasını planlayıp, yürütme sağlayabilmeyi öğrenir.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Proje Konusu Seçimi Çalışma grubunu belirleyebilir. Araştırma konusunu seçebilir. Ekip Çalışması ve Yönetim Sanatı Ekip çalışması yapar. Liderlik yönü gelişir. Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-1 Kuramsal araştırma yapabilir. İnternet arama motorları ile bilgiye ulaşabilir.

		Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-2	
		Makale veya entegre katalog bilgisi araması yapabilir.	
		Üniversite kütüphanesi internet sayfası üzerinden bilimsel makale araması yapabilir.	
		Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-3	
		Cihaz ve malzeme araştırması yapabilir.	
		İmalat yöntem araştırması yapabilir.	
		Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-4	
		Maliyet hesabı yapabilir.	
		Araştırma ve Yapılabilirlik (Fizibilite) Raporu Yazılması	
		Yapılabilirlik raporunun ne zaman yazılacağını bilir.	
		Yapılabilirlik raporunu yazabilir.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	19.09.2025	Proje Konusu Seçimi	PY13
2	26.09.2025	Proje Konusu Seçimi	PY13
3	03.10.2025	Ekip Çalışması ve Yönetim Sanatı	PY9-PY15
4	10.10.2025	Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-1	PY5-PY1
5	17.10.2025	Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-2	PY1-PY5
6	24.10.2025	Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-3	PY14-PY15
7	31.10.2025	Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-4	PY13
8	07.11.2025	Araştırma ve Yapılabilirlik (Fizibilite) Raporu Yazılması	PY11
	08-16 Kasım 2025	Ara Sınavlar	
9	21.11.2025	Projenin Gerçekleştirilmesi-1	PY10-PY15
10	28.11.2025	Projenin Gerçekleştirilmesi-2	PY2-PY3
11	05.12.2025	Proje Uygulama Raporu Yazılması	PY11
12	12.12.2025	Proje Sunumu-1	PY10- PY11
13	19.12.2025	Proje Sunumu-2	PY10- PY11
14	26.12.2025	Proje Sunumu-3	PY10- PY11
	29Aralık 2025-08 Ocak 2026	Final Sınavı	
	13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1- Belirlenen araştırma (proje) konusu hakkında elde ettiğiniz bulguları yazınız. (30 Puan) 2- Belirlenen projenin uygulamasında planlanan işlem sırasını yazınız. (30 Puan) 3- Belirlenen projenin sonuçlarınızın ve aynı proje ile ilgili önerilerinizin sunumu yapınız. (40 Puan)	

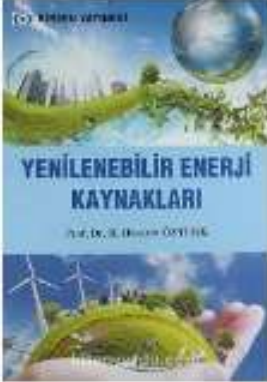
Cevap Anahtarı	1- Belirlenen araştırma (proje) konusu hakkında elde edilen bulgular maddeler halinde yazılır. 2- Belirlenen projenin uygulamasında planlanan işlem sırası maddeler halinde yazılır. 3- Belirlenen projenin sonuçları ve aynı proje ile ilgili öneriler bir sunum halinde hazırlanır ve sunulur.
Kaynak Kitap	 Yazar/Editör: Doç..Dr. Uğur BAYSAL Sistem Analizi ve Tasarımı Hacettepe Üniversitesi Yayınları-ANKARA (2007) Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar: Sistem Analizi ve Tasarımı’ndan 1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8. ve 9. bölümler
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öğretim elemanının kendi ders notları

MT243 Yenilenebilir Enerji Sistemleri I

Öğretim Üyesi	Öğr.Gör. Hüseyin AKTAŞ
Oda Numarası	ZK/18
Ofis Saatleri	Çarşamba 15:00 – 16:00, Perşembe 15:00 – 16:00
E-posta	huseyin.aktas@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Salı 09:30 – 12:15
Derslik	Z/03
Dersin Amacı	Öğrencilere, yenilenebilir enerji teknolojileri ve uygulamalarına dair meslekleri için gerekli olan bilgi ve becerileri, işlerine uygulayabilme yeterliliği kazandırmaktır.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Giriş ve Temel Kavramlar
	Enerjiyi tanımlayabilir ve enerji türlerini açıklayabilir.
	Birincil enerji kaynaklarını açıklayabilir.
	İkincil enerji kaynaklarını açıklayabilir.
	Fosil Yakıtlar
	Fosil yakıtları tanımlayabilir ve sınıflandırabilir.

Kömür, petrol ve doğal gazın oluşumunu açıklayabilir.
Fosil yakıtların aramasını, üretimini ve tüketimini açıklayabilir.
Dünyadaki fosil yakıt rezervlerini ve dağılımını açıklayabilir.
Termik Santraller ve Enerji Üretimi
Termik santral nedir açıklayabilir.
Termik santrallerde enerji üretimini açıklayabilir.
Termik santral çeşitleri nelerdir açıklayabilir.
Termik santrallerin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.
Termik santrallerin canlılara ve doğaya olan etkilerini açıklayabilir.
Nükleer Enerji
Nükleer enerji nedir açıklayabilir.
Nükleer santrallerde enerji üretimini açıklayabilir.
Nükleer santral çeşitleri nelerdir açıklayabilir.
Nükleer santrallerin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.
Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Önemi
Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelişin nedenlerini açıklayabilir.
Enerji arzının güvenliği ve sürekliliği kavramlarını açıklayabilir.
Sosyal ve ekonomik nedenleri açıklayabilir.
Sürdürülebilir kalkınma ve enerji kavramını açıklayabilir.
Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelişteki Çevresel Nedenler- 1
Enerji-çevre ilişkisini açıklayabilir.
Sera etkisini sebeplerini ve etkilerini açıklayabilir.
Küresel ısınmanın sebeplerini ve etkilerini açıklayabilir.
Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelişteki Çevresel Nedenler- 2
İklim değişikliğinin sebeplerini ve etkilerini açıklayabilir.
Asit yağmurlarının sebeplerini ve etkilerini açıklayabilir.
Güneş Enerjisi-1
Güneş enerjisini tanımlayabilir.
Güneş enerjisinden elektrik enerjisi üretim metotlarını açıklayabilir.
Güneş pillerinin yapısını ve çalışması açıklayabilir.
Güneş pili çeşitleri nelerdir açıklayabilir.
Güneş Enerjisi-2
Dünyanın ve Türkiye'nin güneş enerjisi potansiyelini bilir.
Dünyadaki güneş enerjisi santralleri dağılımı ve kurulu güç değerlerini bilir.
Türkiye'deki güneş enerjisi santralleri dağılımı ve kurulu güç değerlerini bilir.
Güneş enerjisinin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.
Rüzgar Enerjisi-1
Rüzgar enerjisini tanımlayabilir.
Rüzgar enerjisinden elektrik enerjisi üretim metotlarını açıklayabilir.
Rüzgar türbinlerinin yapısını ve çalışması açıklayabilir.
Denizüstü (Offshore) rüzgar enerjisi santrallerini bilir.
Rüzgar Enerjisi-2
Dünyanın ve Türkiye'nin rüzgar enerjisi potansiyelini bilir.
Dünyadaki rüzgar enerjisi santralleri dağılımı ve kurulu güç değerlerini bilir.
Türkiye'deki rüzgar enerjisi santralleri dağılımı ve kurulu güç değerlerini bilir.
Rüzgar enerjisinin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.
Jeotermal Enerji-1
Jeotermal enerjiyi tanımlayabilir.
Jeotermal enerjiden elektrik enerjisi üretim metotlarını açıklayabilir.
Jeotermal enerjinin kullanım alanlarını bilir.
Jeotermal sistemlerin sınıflandırılmasını bilir.
Jeotermal Enerji-2
Dünyanın ve Türkiye'nin jeotermal enerji potansiyelini bilir.
Dünyadaki jeotermal enerji santralleri dağılımı ve kurulu güç değerlerini bilir.
Türkiye'deki jeotermal enerji santralleri dağılımı ve kurulu güç değerlerini bilir.
Jeotermal enerjinin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.
Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Türkiye'de ve Dünya'daki Uygulamaları

		Türkiye’deki ve Dünya’daki güneş enerjisi uygulamalarını bilir.	
		Türkiye’deki ve Dünya’daki rüzgar enerjisi uygulamalarını bilir.	
		Türkiye’deki ve Dünya’daki jeotermal enerji uygulamalarını bilir.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	16.09.2025	Giriş ve Temel Kavramlar	
2	23.09.2025	Fosil Yakıtlar	PY1-PY10
3	30.09.2025	Termik Santraller ve Enerji Üretimi	PY1-PY10
4	07.10.2025	Nükleer Enerji	PY1-PY10
5	14.10.2025	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Önemi	PY1-PY10
6	21.10.2025	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelişteki Çevresel Nedenler- 1	PY1-PY7-PY10
7	28.10.2025	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelişteki Çevresel Nedenler- 2	PY1-PY7-PY10
8	04.11.2025	Güneş Enerjisi-1	PY1-PY10
	08-16 Kasım 2025	Ara Sınav	
9	18.11.2025	Güneş Enerjisi-2	PY1-PY10
10	25.11.2025	Rüzgar Enerjisi-1	PY1-PY10
11	02.12.2025	Rüzgar Enerjisi-2	PY1-PY10
12	09.12.2025	Jeotermal Enerji-1	PY1-PY10
13	16.12.2025	Jeotermal Enerji-2	PY1-PY10
14	23.12.2025	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Türkiye’de ve Dünyadaki Uygulamaları	PY1-PY7-PY10
	29Aralık 2025-08 Ocak 2026	Dönem Sonu Sınavı	
	13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik olarak bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60’tır. Geçme notu 100 üzerinden 60’tır.		
Örnek Sorular	1. Yenilenebilir enerji kaynaklarını yönelişin nedenlerini nelerdir? Yazınız. 2. Güneş pillerinde güneş enerjisinden elektrik enerjisi elde edilmesini açıklayınız. 3. Jeotermal enerji nedir? Açıklayınız.		
Cevap Anahtarı	1. 1. Fosil yakıt kaynaklarının sınırlı olması, 2. Fosil yakıtların yanması sonucu oluşan çevresel sorunlar 3. Petrol üreticisi ülkelerdeki siyasi belirsizlikler 4. Dışa bağımlılık 5. Petrol türevi yakıtların fiyatlarının ekonomik olmayışı 6. Yeni istihdam olanaklarının oluşturulması 7. Kırsal alanları kalkındırması 8. Petrol rezervlerin büyük genelinin belirli bölgelerde toplanmış olması 9. Her geçen gün enerjiye olan talebin artması 2. Güneş ışığı güneş pili üzerine düşer ve fotovoltaiik hücreler tarafından absorbe edilir. Güneş pilinde çok elektrona sahip P tipi yarıiletken madde ve az elektrona sahip N tipi yarıiletken madde bulunur. Güneş ışığı P tipi yarıiletken maddeden elektron koparır. Enerji kazanan elektronlar N tipi yarıiletken maddeye doğru akarlar. Bu sabit tek yönlü elektron akışı doğru akımı (DC) yaratır. Elektronlar kurulan devreler boyunca akarak pillerin şarj edilmesinde ya da farklı alanlarda kullanılır ve P tipi yarıiletken maddeye geri döner. 3. Yaklaşık 4 milyar yıl önce yüksek sıcaklıkta bir araya gelmiş toz ve gazlardan kaynaklanan yeryüzünün iç ısı, bütün yeryüzü kayalarla içerisinde bulunan radyoaktif elementlerin bozulması sonucunda sürekli olarak yenilenmektedir.		

	Jeotermal kaynak; bölgesel atmosferik yıllık ortalama sıcaklığın üzerinde olan, çevresindeki sulara göre daha fazla miktarda erimiş madde ve gaz içerebilen doğal olarak çıkan ya da çıkarılan su, buhar ve gazlar ile yeraltına insan düzenlemeleri vasıtasıyla gönderilerek yer kabuğu ya da kızgın kuru kayaların ısısı ile ısıtılarak su, buhar ve gazların elde edildiği yerleri, ifade eder. Yani jeotermal enerji, yer kabuğunun derinliklerindeki sıcak kaya ve akışkanların ısısının zayıf katmanları geçerek yeryüzüne ulaşmasıyla elde edilen enerjidir.
Kaynak Kitap	 Yenilenebilir Enerji Kaynakları Birsan Yayınevi Prof. Dr. Hüseyin ÖZTÜRK
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	- John M. Cimbala , Mehmet Kanoğlu , Yunus A. Çengel (2022). Yenilenebilir Enerji Temelleri ve Uygulamaları. Ankara: Palme Yayınevi - Öğretim Elemanının kendi ders notları

SEÇ203 Üniversite Seçmeli Dersleri

Dersin Adı	DEĞERLERİMİZ
Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Gülden DÜZGÜNLÜ
Oda Numarası	ZK/18
Ofis Saatleri	Çarşamba 09:00 – 10:30, Cuma 09:00 – 10:30
E-posta	gulden.duzgunlu@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Cuma 13:15 – 15:00
Derslik	Z/03
Dersin Amacı	İletişim teknolojilerindeki ilerlemelerin insanı hızla yalnızlaştırdığı ve toplumdan giderek soyutladığı bir çağda Değerler Eğitimi dersinin amacı, öğrencilerimize hem insan olarak kendi değerini anlatmak; hem de sosyal bir varlık olarak birlikte yaşadığı insanlara karşı sorumluluklarını hatırlatmaktır. Bu kapsamda hem ulusal hem de evrensel nitelik taşıyan değerlere karşı farkındalık yaratmak dersin amaçları arasındadır. Böylece öğrencilere kendi yaşantılarını, değerler bağlamında sorgulama ve yeniden gözden geçirme fırsatının da sunulacağı düşünülmektedir.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Duyarlılık- 1 Yakın çevresinde meydana gelen toplumsal sorunların neler olduğunu kavrar. Küresel anlamda meydana gelen sorunlarının neler olduğunu değerlendirir. Duyarlılık- 2

		Toplumsal ve küresel sorunlara farkındalık kazandırıp, çözüm önerilerinin üretir.
		Doğal çevrenin önemini kavrar.
		Yardımseverlik
		Yardımseverliğin, hiçbir karşılık beklenmeden ihtiyacı olan için yapılan eylemler olduğunu bilir.
		Toplumda sosyal adaletin ve karşılıklı anlayışın gelişmesi adına yardımlaşmanın önemini kavrar.
		Yardımseverlik değerinin, toplumun her bireyine birtakım sorumluluklar yüklediğini kavrar.
		Hoşgörü
		Her insanın doğuştan gelen ya da kişisel yönelimlerinin sonucu olan birtakım farklılıklara sahip olduğunu ve bu farklılıkların bizleri daha iyi ya da daha kötü kişiler yapmadığını kavrar.
		Her farklılığın, bu farklılığı paylaşan insanların sayısından bağımsız olarak eşit ölçüde saygıyı hak ettiğini bilir.
		“Hoşgörü” kavramının, “hoş” olmayana karşı tahammül gösterme değil; farklılıklara saygı, onları tanıma ve kabul etme anlamına geldiğini analiz eder.
		Sevgi
		Bir birey olarak dünyayı anlamada ve anlamlandırmada sevgi dilini kullanır.
		Dürüstlük
		Bireylerin yaşadığı toplumda dürüst bir insan olma bilincinde hareket etmesinin gerekliliğini kavrar.
		İyilik bağlamında yaşama bilincinin önemini kavrar.
		Aile Birliğine Önem Verme
		Aile olmanın önemini kavrar.
		Ailede sevgi, saygı, hoşgörü, işbirliği ve birlikteliğin, mutlu bireyler için önemini analiz eder.
		Sorumluluk
		Bireyin hem kendisine, hem de çevresine (aile, ülke, dünya) karşı sorumluluklarını kavrar.
		Adalet
		Adalet ve eşitlik kavramlarının aynı şeyler olmadığını kavrar.
		Adil bir toplum için devletler kadar bireylere de önemli sorumluluklar düştüğünü analiz eder.
		Toplumsal çatışmaların önlenmesi için sosyal adaletin önemini analiz eder.
		Çalışkanlık
		Çalışkanlık ve üretken olmanın önemini kavrar.
		Çalışkanlık ve üretken olmanın bireye kazandırdıklarının farkına varır.
		Başarılı olmuş insanların pes etmeyen, çalışkan karakterde olduklarını analiz eder.
		Saygı
		Birey olarak dünyayı anlamada ve anlamlandırmada saygıyı ön planda tutmanın önemini açıklar.
		Bir birey olarak farklılıklara saygının ne demek olduğunu analiz eder.
		Tasarruf
		Çevremizi kuşatan tüketim kültürüne karşı farkındalık kazanır.
		Toplumun bir parçası olarak sınırlı kaynaklarla sınırsız bir şekilde tüketmenin mümkün olmadığını ancak tasarrufla bir dengenin oluşabileceğini kavrar.
		Vatanseverlik
		Vatanseverliğin, söylemle değil eylemle ilgili bir değer olduğunu kavrar.
		Doğal ve kültürel mirasa duyarlılığın, vatanseverliğin önemli bir unsuru olduğunu değerlendirir.
		Vatanseverliğin, bir görev ahlakı gerektirdiğini analiz eder.
		Genel Değerlendirme
		Değerlerimiz dersinin kendisinde oluşturduğu farkındalıkları değerlendirir.
		Değerlerimiz dersinin kendisinde yarattığı davranış değişikliklerinizi analiz eder.
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	19.09.2025	Duyarlılık- 1
2	26.09.2025	Duyarlılık- 2
3	03.10.2025	Yardımseverlik
4	10.10.2025	Hoşgörü
5	17.10.2025	Sevgi
6	24.10.2025	Dürüstlük
7	31.10.2025	Aile Birliğine Önem Verme

8	07.11.2025	Sorumluluk	PY7-PY15
	08-16 Kasım 2025	Ara Sınav	
9	21.11.2025	Adalet	PY12-PY15
10	28.11.2025	Çalışkanlık	PY7-PY15
11	05.12.2025	Saygı	PY12-PY15
12	12.12.2025	Tasarruf	PY15
13	19.12.2025	Vatanseverlik	PY7-PY15
14	26.12.2025	Genel Değerlendirme	PY15
	29 Aralık 2025-08 Ocak 2026	Dönem Sonu Sınavı	
	13-21 Ocak 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, içerik olarak belirlenen temel değerlere dayalı olarak hazırlanacak proje görevleriyle gerçekleştirilecektir. Proje görevinin geçme notuna etkisi % 100'dür.	
Proje Değerlendirme Ölçütleri		Seçilen değere yönelik hazırlanan projeler şu kriterlere göre değerlendirilecektir: 1. Gerekli yazışmaların yapılması 2. Ön hazırlık sürecinin tamamlanması 3. Projenin uygulanıp tamamlanması (20 puan) 4. Proje posterinin ve raporunun hazırlanması (20 puan) 5. Projenin zamanında sınıfta sunulması (20 puan) 6. Düzen ve tertip (20 puan) 7. Harcanan zaman ve emek (20 puan)	
Yardımcı Dijital Kaynaklar		https://www.youtube.com/watch?v=oSvQOb8q7fk&t=88s https://www.youtube.com/watch?v=OKHvuUz5EzE https://www.ntv.com.tr/saglik/hosgoru-mutlu-ediyor-basariya-ulastiriyor-16-kasim-uluslararası-hosgoru-gunu,RgzYplhygUu2QsG7Ywe0Yw https://www.youtube.com/watch?v=vwAFguJLTGk https://www.youtube.com/watch?v=U-egpNmIqpY https://www.youtube.com/watch?v=RMtE2oMy_e4 https://www.youtube.com/watch?v=Nmd-jYUitM0 https://www.youtube.com/watch?v=t2JBPFIFR2Y https://www.youtube.com/watch?v=XVNVrhr1pK8 http://www.cevremuhendisligi.org/index.php/cevre-aktuel/haberler/1067-copleri-temizlemeye-tesvik-etme-trashtag (Haber 1“Gelmiş Geçmiş En Yararlı Akım #Trashtag, Çöpleri Temizlemeye Teşvik Eden Meydan Okuma”) https://siyamder.org/haberler/basin-bulteni-dunya-temizlik-gunu-lets-do-it-haydi-yapalim-hareketi/ https://www.youtube.com/watch?v=K-lwDSy2fdw https://www.nkfu.com/adalet-ve-esitlik-kavramlari-arasindaki-iliski/ https://gelisenbeyin.net/egitimde-adalet-ve-otesi.htm	

2. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları
MT202 Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ	
Oda Numarası	Z /11	
Ofis Saatleri	Çarşamba 08.30-09.30/ Perşembe 08.30-09.30	
E-posta	yasemin.icmez@gop.edu.tr	
Ders Zamanı	Çarşamba 13:15- 16:00	
Derslik	Uyg. Lab.	
Dersin Amacı	Öğrencinin, Devrelerin bilgisayar ile şematik-baskı devrelerin çizimini ve baskı devre hazırlaması.	
Konu ve İlgili Kazanımlar	Proteus Design Suite 8 Programının Tanıtılması	
	Programın çalışabilmesi için gerekli donanım ve yazılımları öğrenir	
	ISIS Elektronik Devre ve Simülasyon Programı	
	File menüsü ve uygulamalarını öğrenir	
	View menüsü ve uygulamalarını gerçekleştirir	
	Edit menüsü ve uygulamalarını öğrenir	
	ISIS Elektronik Devre ve Simülasyon Programı	
	Tools menüsü ve uygulamalarını kavrar	
	Design menüsü ve uygulamalarını öğrenir	
	Graph menüsü ve uygulamalarını öğrenir	
	Source menüsü ve uygulamalarını kavrar	
	ISIS Elektronik Devre ve Simülasyon Programı	
	Debug menüsü ve uygulamalarını kavrar	
	Library menüsü ve uygulamalarını öğrenir	
	Template menüsü ve uygulamalarını kavrar	
	System menüsü ve uygulamalarını öğrenir	
	Help menüsü ve uygulamalarını kavrar	
	ISIS Programı Araç Çubukları	
	Tasarım araç çubuğu ve uygulamalarını öğrenir	
	Dosya/ yazdırma araç çubuğu ve uygulamalarını kavrar	
	Görünüm araç çubuğu ve uygulamalarını öğrenir	
	Düzen araç çubuğu ve uygulamalarını kavrar	
	ISIS Programı Araç Çubukları	
	Dizayn araçları ve uygulamalarını öğrenir	
	Yön araç çubuğu ve uygulamalarını kavrar	
	Animasyon kontrol paneli ve uygulamalarını öğrenir	
	ISIS ile Genel İşlemler	
	ISIS üzerinden farklı uygulamaları öğrenir	
	ISIS Programında Bulunan Ölçü Aletleri	
	ISIS üzerinde ölçü aletleri ile ilgili uygulamalarını öğrenir	
	Yeni Komponent(Sembol) Oluşturmak	
	Yeni sembol oluşturmayı öğrenir	
	ARES Kullanımı	
	ARES Programı ana menüleri hakkında bilgi edinir	
	ARES Kullanımı	
	Ares Programı araç çubuklarını öğrenir	
	ARES Kullanımı	
	Ares Programı uygulamalarını gerçekleştirir	
	Baskı Devre Hazırlama Uygulaması	
	Baskı devre hazırlamayı kavrar	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği

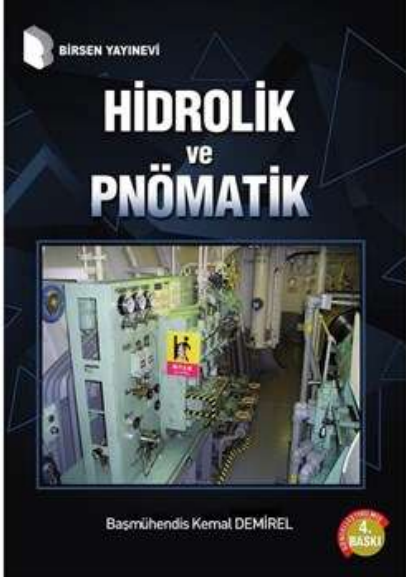
1	04.02.2026	Proteus Design Suite 8 Programının Tanıtılması	PY4,PY5 ve PY7
2	11.02.2026	Proteus Design Suite 8 Programının Tanıtılması	PY4,PY5 ve PY7
3	18.02.2026	ISIS Elektronik Devre ve Simülasyon Programı	PY4,PY5 ve PY7
4	25.02.2026	ISIS Elektronik Devre ve Simülasyon Programı	PY4,PY5 ve PY7
5	04.03.2026	ISIS Elektronik Devre ve Simülasyon Programı	PY4,PY5 ve PY7
6	11.03.2026	ISIS Programı Araç Çubukları	PY4,PY5 ve PY7
7	25.03.2026	ISIS Programı Araç Çubukları	PY4,PY5 ve PY7
8	01.04.2026	ISIS ile Genel İşlemler	PY4,PY5 ve PY7
	(4-12).04.2026	Ara Sınavlar	
9	08.04.2026	ISIS Programında Bulunan Ölçü Aletleri	PY4,PY5 ve PY7
10	15.04.2026	Yeni Komponent (Sembol) Oluşturmak	PY4,PY5 ve PY7
11	21.04.2026	ARES Kullanımı	PY4,PY5 ve PY7
12	28.04.2026	ARES Kullanımı	PY4,PY5 ve PY7
13	05.05.2026	ARES Kullanımı	PY4,PY5 ve PY7
14	12.05.2026	Baskı Devre Hazırlama Uygulaması	PY4,PY5 ve PY7
	2-12-06-2026	Dönem Sonu Sınavları	
	17-25-06-2026	Bütünleme Sınavları	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		SORU 1)  Verilen araç çubuğunun görevi aşağıdakilerden hangisidir? a)Eleman özellikleri yönetimini sağlar b)Belirlenen elemanın kütüphaneden çağırılmasını sağlar c)Tasarım alanında kullanılan elemanların listelenmesini sağlar d)Seçilen elemanın kütüphane bilgilerini verir SORU 2) Aşağıdaki araçlardan hangisi tasarım alanında bulunan pencere de elektriksel hata olup olmadığına dair bilgi verir? a)Property assignment tool b)ASCII data import c)Bill of materials d)Electrical rule check SORU 3) Aşağıdaki araçlardan hangisi devreye pin eklemek için kullanılır? a)  b)  c)  d)  SORU 4) Aşağıdaki araçlardan hangisi kısayol tuşu tanımlamak için kullanılır? a)Set animation options b)Set keyboard mapping c)Set simulator options d)Set property definitions SORU 5) Aşağıdaki araçlardan hangisi kütüphaneden tasarım alanına eleman çağırmak için kullanılır? a)Make device b)Make symbol c)Pick device\ symbol d)Packaging tool Test soruları 5' er puandır.	
Cevap Anahtarı			

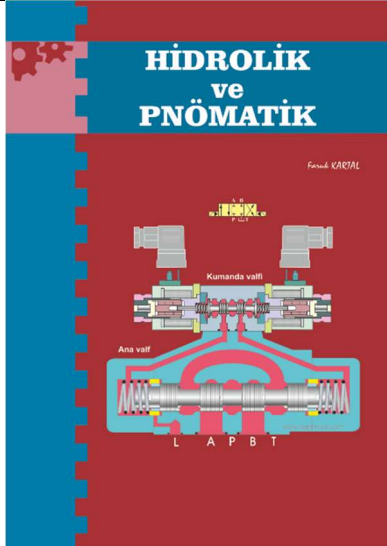
	1) B 2)D 3) B 4) B 5) D
Kaynak Kitap	 PROTEUS DESIGN SUITE 8 Birsan Yayınevi Hikmet Şahin
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öğretim Elemanının kendi ders notları

MT204 Hidrolik Pnömatik

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
Oda Numarası	ZK-18
Ofis Saatleri	Cuma 13.15-14.15
E-posta	ulvitaha.yildirim@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 13.15-16.00
Derslik	1K/26
Dersin Amacı	Öğrencilerimizin, Hidrolik ve pnömatik sistemleri tanımaları, şema üzerinde okuma yapabilmeleri, Şemaların uygulamalarını yapabilmeleri, Kurulmuş sistemlerde arıza tespiti yapabilmeleri. Uygulama esnasında sistem kurabilmeleri. Kurulan sistemlerin devrelerini çizebilmeleri.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Hidrolik ve Pnömatik sistemlerin uygulamaları Uygulama alanlarındaki gereksinimleri görür Hidrolik ve Pnömatik pistonların çeşitleri ve uygulanan kuvvet Pistonlar Pistona gelen kuvvetleri hesaplayabilir Pistonun kaldırabileceği yüke göre piston çap seçimi yapabilir Tasarım esnasında Piston çeşidine göre seçim yapabilir. Piston arızalarını bilir Piston arızalandığında pistonu değiştirebilir. Akış kontrol valfleri Akış kontrol valfini tanıır, sistemdeki görevini bilir. Akış kontrol valfinin iç yapısını tanıır Akış kontrol valfi arızalarını tespit edebilir Akış kontrol valfinin debisine göre seçimi yapabilir Akış kontrol valfinin arızasını giderebilir. Akış kontrol valfinin sisteme göre çeşidini seçebilir.

		Yön Kontrol valfleri Yön kontrol valfini tanır, sistemdeki görevini bilir. Yön kontrol valfinin iç yapısını tanır Yön kontrol valfi arızalarını tespit edebilir Yön kontrol valfinin debisine göre seçimi yapabilir Yön kontrol valfinin arızasını giderebilir. Yön kontrol valfinin sisteme göre çeşidini seçebilir. Çekvalfler Çekvalfleri tanır, sistemdeki görevini bilir. Çekvalflerin iç yapısını tanır Çekvalflerin arızalarını tespit edebilir Çekvalflerin debisine göre seçimi yapabilir Çekvalflerin arızasını giderebilir. Çekvalflerin sisteme göre çeşidini seçebilir. Güç kaynakları Pompa tiplerinin tanıtılması ve uygulamaları Pompa tiplerini kullanım alanların göre öğrenir. Pompa arızalarını ve arıza tespit yöntemlerini öğrenir. Sistem uygulamaları Sistem tasarımları Kağıt üzerindeki şemaları eğitim materyali ile kurabilir. Kurulmuş Eğitim materyalinin şemasını çıkarabilir. Sistem hataları Eğitim materyali üzerinde arıza tespiti yapabilir. Arıza bulup giderebilir. Elektro pnömatik ve elektro hidrolik sistemler Sistemin elektronik kontrolünü şema üzerine aktarabilir. Elektro pnömatik ve elektro hidrolik sistemlerin uygulamaları Elektro pnömatik uygulamaları Elektro pnömatik şemayı eğitim materyali üzerinde uygulamasını yapabilir. Elektro pnömatik ve elektro hidrolik sistemlerin hataları Eğitim materyali üzerinde elektronik arızaların tespitini yapabilir Arızaları giderebilir. Elektro pnömatik ve elektro hidrolik şema okumaları Çeşitli devreleri okuyarak pratik kazanır Sızdırmazlık elemanları Sızdırmazlık elemanlarını tanır. Kullanım yerlerine göre seçim yapabilir Sökme takmayı teorik olarak öğrenir. Sızdırmazlık elemanları hataları Deforme olmuş sızdırmazlık elemanlarını tanır ve tespitini yapabilir. Yenisini ile değiştirebilir.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	05.02.2026	Hidrolik ve Pnömatik sistemlerin uygulamaları	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13
2	12.02.2026	Pistonlar	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13
3	19.02.2026	Akış kontrol valfleri	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13
4	26.02.2026	Yön Kontrol valfleri	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13
5	05.03.2026	Çekvalfler	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13
6	12.03.2026	Güç kaynakları	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13
7	26.03.2026	Sistem uygulamaları	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13

8	02.04.2026	Sistem hataları	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13
	4-12 Nisan 2026	Ara sınav	
9	16.04.2026	Elektro pnömatik ve elektro hidrolik sistemler	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13
10	23.04.2026	Elektro pnömatik ve elektro hidrolik sistemlerin uygulamaları	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13
11	30.04.2026	Elektro pnömatik ve elektro hidrolik sistemlerin hataları	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13
12	07.05.2026	Elektro pnömatik ve elektro hidrolik şema okumaları	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13
13	14.05.2026	Sızdırmazlık elemanları	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13
14	21.05.2026	Sızdırmazlık elemanları hataları	PY3, PY4, PY9, PY10, PY13
	2-12 Haziran 2026	Final Sınavları	
	17-25 Haziran 2026	Bütünleme Sınavları	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	1. Yön kontrol valflerinde harflendirmenin yapıldığı kutucuğun neden o kutucuğa yapıldığını yazınız. 2. Akış kontrol valflerini sistemde seçerken neye dikkat edilmelidir. 3. Sızdırmazlık elemanlarından contaların yapı göre çeşitlerine 3 örnek veriniz.		
Cevap Anahtarı	1. İlk konumdaki kutucuğa harflendirme yapılır. 2. Uygun debi ve basınç kriterlerine dikkat edilmelidir. 3. Amyant contalar, kâğıt contalar, asbestli contalar.		
Kaynak Kitap	Hidrolik ve Pnömatik / Kemal DEMİREL / Birsen yayınevi Hidrolik ve Pnömatik/ Faruk KARTAL / METdidactic 		

	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Uygulamalı Hidrolik makineler / İsmail ÇALLI /Seçkin yayınevi

MT206 Programlanabilir Denetleyiciler

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Murat UĞURLU
Oda Numarası	Z-31
Ofis Saatleri	Salı 08:00-08:30, Çarşamba 08:00-08:30
E-posta	murat.ugurlu@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Salı 09:30-12:15
Derslik	1K/26
Dersin Amacı	Programlanabilir denetleyicilerin yapısını ve çalışma mantığını kavrayabilme, merdiven diyagramı ile PLC programlama, mevcut programları yorumlayabilme ve verilen bir problemi yorumlayıp PLC programlama ile çözüm geliştirme becerisi kazanma.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Programlanabilir cihazın yapısı ve çalışma şekli PLC sistemlerine giriş yapılarak genel çalışma şekli açıklanır Yazılımı Kullanma PLC sistemlerinde kullanılan yazılım ortamlarını tanır Merdiven Diyagramı ve programlama komutları Ladder diyagram programlaması hakkında bilgi edinir. Temel PLC komutları PLC sistemlerinin programlanması için temel komutlar hakkında bilgi alır. Zamanlayıcılar Kumanda sistemlerinin oluşturulmasında temel rol oynayan zamanlayıcılar hakkında bilgi edinir. Sayıcılar Kumanda sistemlerinin oluşturulmasında temel rol oynayan sayıcılar hakkında bilgi edinir Zamanlayıcı ve Sayıcılar kullanarak çözüm üretme Zamanlayıcı ve sayıcılar kullanılarak devre dizaynı oluşturulur.

		Sıralı fonksiyon blokları programları kullanmak	
		Sıralı fonksiyon blokları programları kullanılarak PLC programlama gerçekleştirilir.	
		Yazılım ile PLC programı yazma ve simulasyon yapma	
		Yazılım ortamındaki simülasyon kullanılarak oluşturulan yazılımlar test edilir.	
		Karşılaştırma komutları	
		Karşılaştırma komutları kullanılarak şarta bağlı fonksiyonlar oluşturulur ve kontrol yapıları meydana getirilir.	
		Proje	
		PLC sistemleri kullanılarak proje oluşturulur.	
		Aritmetik işlemler	
		PLC yazılım ortamında aritmetik işlemler uygulanır.	
		PLC içeren endüstriyel uygulama	
		PLC sistemleri kullanılarak endüstriyel proje oluşturulur.	
		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
Hafta-Tarih			
1	03.02.2026	Programlanabilir cihazın yapısı ve çalışma şekli	PY7
2	10.02.2026	Yazılımı Kullanma	PY7
3	17.02.2026	Merdiven Diyagramı ve programlama komutları	PY7
4	24.02.2026	Temel PLC komutları	PY7
5	03.03.2026	Zamanlayıcılar	PY7
6	10.03.2026	Sayıcılar	PY7
7	24.03.2026	Zamanlayıcı ve Sayıcılar kullanarak çözüm üretme	PY7
8	31.03.2026	Sıralı fonksiyon blokları programları kullanmak	PY7
	4-12 Nisan 2026	Ara Sınavlar	PY7
9	14.04.2026	Yazılım ile PLC programı yazma ve simulasyon yapma	
10	21.04.2026	Karşılaştırma komutları	PY7
11	28.04.2026	Proje	PY7
12	05.05.2026	Aritmetik işlemler	PY7
13	12.05.2026	PLC içeren endüstriyel uygulamalar	PY7
14	19.05.2026	PLC içeren endüstriyel uygulamalar	PY7
	2-12 Haziran 2026	Dönem Sonu Sınavı	
	17-25 Haziran 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Öğrenciler Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ön Lisans Ve Lisans Eğitim-Öğretim Ve Sınav Yönetmeliği hükümlerine tabidir. Öğrenciler her ders için en az bir ara sınav bir dönem sonu sınavına girer. Ara sınavın%40'ı, dönem sonu sınavının % 60'ı alınarak yapılan değerlendirme sonucunda başarısız olan öğrenciye bütünleme sınavı hakkı verilir. Ayrıca mezuniyet aşamasında bir dersten başarısız olduğu için mezun olamayan öğrencilere tek ders sınav hakkı tanınır.		
Örnek Sorular	1)PLC'nin temel işlemlerinin gerçekleştirildiği birimdir. Yapılacak işlemler, kullanıcı tarafından hazırlanmış programa göre sırasıyla bu birim tarafından gerçekleştirilir. Her türlü aritmetik ve lojik işlemin yapıldığı PLC birimi hangisidir? a) Giriş Birimi b) Merkezi İşlem Birimi c) Bellek d) Çıkış Birimi 2)PLC'de kullanılan STL programlama dilinde "normalde kapalı kontak için dağıtım hattına bağlantı komutu" hangisidir?		

	a) "LD" Komutu b) "LDN" Komutu c) "=" Komutu d) "A" Komutu 3)PLC'lerde kullanılan giriş ve çıkışın elektriksel olarak birbirinden yalıtıldığı elektronik eleman hangisidir? a) LED b) Opto Kuplör c) Bellek d) Giriş Elemanları Test soruları 5'er puandır.
Cevap Anahtarı	1-b, 2-b,3-b
Kaynak Kitap/lar	  S7 200 PLC'ler ile Otomasyon Recep Çetin
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öğretim Elemanının ders notları, Megep Kaynakları

MT238 Sensörler ve Transdüserler

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Buğra ŞEN
Oda Numarası	Z-44
Ofis Saatleri	Pazartesi 16:15-17:00, Salı 08:30-09:15
E-posta	bugra.sen@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 13:15-16:00
Derslik	1K/22
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; ölçüm ve algılama sistemlerinde kullanılan sensör ve transdüserlerin temel kavramlarını, sınıflandırılmasını ve çalışma prensiplerini açıklamak, farklı fiziksel büyüklüklerin algılanmasına yönelik sensör ve transdüser teknolojilerinin ölçüm sistemlerindeki yerini ve önemini ortaya koymak, bu teknolojiler hakkında temel bilgi kazandırmak ve sensör sistemlerinin analiz edilmesi, yorumlanması ve değerlendirilmesine yönelik becerilerin geliştirilmesini sağlamaktır.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Sensör ve Transdüser Kavramları
	- Sensör ve transdüser kavramlarını tanımlar. - Sensör ve transdüser arasındaki temel farkları açıklar.
	Sensör ve Transdüserlerin Sınıflandırılması
	- Sensör ve transdüserleri ölçülen fiziksel büyüklüklere göre sınıflandırır. - Sensör seçiminde dikkate alınan temel kriterleri açıklar.
	Isı Transdüserleri ve Sensörleri
	- Isı sensörlerinin çalışma prensiplerini açıklar. - Termistörler ve termokuplların temel özelliklerini karşılaştırır.
	Manyetik Sensörler ve Transdüserler
	- Manyetik algılama prensiplerini açıklar. - Manyetik sensörlerin kullanım alanlarını açıklar.
	Basınç (Gerilme) Transdüserleri
	- Basınç ölçüm prensiplerini açıklar. - Gerinim temelli sensörlerin temel özelliklerini açıklar.
	Optik Transdüserler ve Sensörler
	Optik algılama prensiplerini açıklar.

		Optik sensör türlerini ayırt eder.	
		Ses Transdüserleri ve Sensörler	
		- Ses transdüserlerinin çalışma prensiplerini açıklar. - Akustik sinyallerin elektriksel sinyallere dönüşümünü açıklar.	
		Sensörlü Ölçüm ve Algılama Sistemleri	
		- Sensörlerin ölçüm sistemlerindeki rolünü açıklar. - Farklı sensör teknolojilerini teknik açıdan değerlendirir.	
		Endüstriyel Ölçüm Sistemlerinde Sensörlerin Kullanımı	
		- Endüstriyel ölçüm sistemlerinde sensörlerin rolünü açıklar. - Farklı sensör türlerinin endüstriyel kullanım alanlarını açıklar.	
		Sensör ve Transdüser Teknolojilerinin Karşılaştırılması	
		- Farklı sensör ve transdüser türlerini teknik açıdan karşılaştırır. - Sensör seçiminde kullanılan temel teknik kriterleri açıklar.	
		Güncel Sensör Teknolojilerine Genel Bakış	
		- Güncel sensör teknolojilerinin temel özelliklerini tanımlar. - Sensör teknolojilerindeki gelişim eğilimlerini açıklar.	
		Sensör Teknolojilerinde Doğruluk ve Hassasiyet	
		- Sensör doğruluğu ve hassasiyeti kavramlarını açıklar. - Sensör performansını etkileyen temel parametreleri tanımlar.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	02.02.2026	Transdüser ve Sensör Kavramları	PY1, PY4 ve PY9
2	09.02.2026	Sensör ve Transdüserlerin Sınıflandırılması	PY1, PY4 ve PY9
3	16.02.2026	Isı Transdüserleri ve Sensörleri	PY1, PY4 ve PY9
4	23.02.2026	Isı Sensörlü Ölçüm Sistemleri	PY1, PY4 ve PY9
5	02.03.2026	Manyetik Sensörler ve Transdüserler	PY1, PY4 ve PY9
6	09.03.2026	Manyetik Algılama Sistemleri	PY1, PY4 ve PY9
7	23.03.2026	Basınç (Gerilme) Transdüserleri	PY1, PY4 ve PY9
8	30.03.2026	Mekanik Tabanlı Ölçüm Sensörleri	PY1, PY4 ve PY9
	4-12 Nisan 2026	Ara Sınav	
9	13.04.2026	Optik Transdüserler ve Sensörler	PY1, PY4 ve PY9
10	20.04.2026	Kızılötesi ve Optik Tabanlı Algılama Sistemleri	PY1, PY4 ve PY9
11	27.04.2026	Ses Transdüserleri ve Sensörler	PY1, PY4 ve PY9
12	04.05.2026	Orman Yangınlarıyla Mücadelede İş Teknikleri	PY1, PY4 ve PY9
13	11.05.2026	Sensörlü Ölçüm ve Algılama Sistemleri	PY1, PY4 ve PY9
14	18.05.2026	Sensör ve Transdüser Teknolojilerinin Değerlendirilmesi	PY1, PY4 ve PY9
	2-12 Haziran 2026	Dönem Sonu Sınavı	
	17-25 Haziran 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Öğrenciler Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği hükümlerine tabidir. Öğrenciler her ders için en az bir ara sınav bir dönem sonu sınavına girer. Ara sınavın%40'ı, dönem sonu sınavının % 60'ı alınarak yapılan değerlendirme sonucunda başarısız olan öğrenciye bütünleme sınavı hakkı verilir. Ayrıca mezuniyet aşamasında bir dersten başarısız olduğu için mezun olamayan öğrencilere tek ders sınav hakkı tanınır.	
Örnek Sorular		1) Toprak altındaki metallerin tespitinde aşağıdakilerden hangisi kullanılır? A) Basınç sensörleri B) Ağırlık sensörleri C) Optik sensörler D) Manyetik sensörler 2) Bir uygulamada kullanacağımız sensörü seçerken ilk önce hangi ölçütü belirlemeliyiz? A) Algılanacak unsur B) Fiyatı C) Duyarlılığı D) Kararlılığı	

	3) Sıcaklık arttıkça direnci düşen eleman aşağıdakilerden hangisidir? A) PTC B) NTC C) LDR D) LEDS	
Cevap Anahtarı	1-D, 2-A,3-B	
Kaynak Kitap/lar		Algılayıcılar ve Dönüştürücüler Recep Çetin
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	• MEGEP (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi) modül dokümanları, • Öğretim elemanı tarafından hazırlanan ders notları, • Konu ile ilgili güncel elektronik ders notları ve akademik kaynaklar	

MT240 Sistem Analizi ve Tasarımı II

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Yasemin İÇMEZ
Oda Numarası	Z-34
Ofis Saatleri	Çarşamba 08.30-09.30/ Perşembe 08.30-09.30/
E-posta	yasemin.icmez@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 09.30-12.15
Derslik	1K/26
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, sistem analizi ve tasarımı hakkında bilgi edinmelerine olanak sağlamaktır.
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Proje Konusu Seçimi
	Çalışma grubunu belirleyebilir.
	Araştırma konusunu seçebilir.
	Ekip Çalışması ve Yönetim Sanatı
	Ekip çalışması yapar.
	Liderlik yönü gelişir.
	Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-1
	Kuramsal araştırma yapabilir.
	İnternet arama motorları ile bilgiye ulaşabilir.
	Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-2
	Makale veya entegre katalog bilgisi araması yapabilir.
	Üniversite kütüphanesi internet sayfası üzerinden bilimsel makale araması yapabilir.
	Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-3
	Cihaz ve malzeme araştırması yapabilir.
	İmalat yöntem araştırması yapabilir.
	Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-4
	Maliyet hesabı yapabilir.
	Araştırma ve Yapılabilirlik (Fizibilite) Raporu Yazılması
	Yapılabilirlik raporunun ne zaman yazılacağını bilir.
	Yapılabilirlik raporunu yazabilir.

		Projenin Gerçekleştirilmesi-1	
		Proje uygulamasında işlem sırasını belirleyebilir.	
		İlk prototipi yapabilir.	
		Projenin Gerçekleştirilmesi-2	
		Hata ve arıza arayabilir.	
		Proje Uygulama Raporu Yazılması	
		Uygulama raporunun ne zaman yazılacağını bilir.	
		Uygulama raporunu yazabilir.	
		Proje Sunumu-1	
		Proje sunumu yapabilir.	
		Proje Sunumu-2	
		Proje sunumu yapabilir.	
		Proje Sunumu-3	
		Proje sunumu yapabilir.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	05.02.2026	Proje Konusu Seçimi	PY13
2	12.02.2026	Proje Konusu Seçimi	PY13
3	19.02.2026	Ekip Çalışması ve Yönetim Sanatı	PY9-PY15
4	26.02.2026	Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-1	PY5-PY1
5	05.03.2026	Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-2	PY1-PY5
6	12.03.2026	Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-3	PY14-PY15
7	26.03.2026	Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışması-4	PY13
8	02.03.2026	Araştırma ve Yapılabilirlik (Fizibilite) Raporu Yazılması	PY11
4-12 Nisan 2026		Ara Sınavlar	
9	16.04.2026	Projenin Gerçekleştirilmesi-1	PY10-PY15
10	23.04.2026	Projenin Gerçekleştirilmesi-2	PY2-PY3
11	30.04.2026	Proje Uygulama Raporu Yazılması	PY11
12	07.05.2026	Proje Sunumu-1	PY10- PY11
13	14.05.2026	Proje Sunumu-2	PY10- PY11
14	21.05.2026	Proje Sunumu-3	PY10- PY11
2-12 Haziran 2026		Final Sınavı	
17-25 Haziran 2026		Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1- Belirlenen araştırma (proje) konusu hakkında elde ettiğiniz bulguları yazınız. (30 Puan) 2- Belirlenen projenin uygulamasında planlanan işlem sırasını yazınız. (30 Puan) 3- Belirlenen projenin sonuçlarınızınve aynı proje ile ilgili önerilerinizin sunumu yapınız. (40 Puan)	
Cevap Anahtarı		1- Belirlenen araştırma (proje) konusu hakkında elde edilen bulgular maddeler halinde yazılır. 2- Belirlenen projenin uygulamasında planlanan işlem sırası maddeler halinde yazılır. 3- Belirlenen projenin sonuçları ve aynı proje ile ilgili öneriler bir sunum halinde hazırlanır ve sunulur.	
Kaynak Kitap			
		Yazar/Editör: Doç..Dr. Uğur BAYSAL Sistem Analizi ve Tasarımı	

	Hacettepe Üniversitesi Yayınları-ANKARA (2007) Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar: Sistem Analizi ve Tasarımı'ndan 1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8. ve 9. bölümler
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

MT242 Üretim ve İmalat Teknolojisi

Öğretim Üyesi	Öğr.Gör. Hüseyin AKTAŞ
Oda Numarası	ZK/18
Ofis Saatleri	Salı 13:15 – 14:00, Salı 14:15 – 15:00
E-posta	huseyin.aktas@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 09:30 – 12:15
Derslik	1/22
Dersin Amacı	Bu derste öğrenciye, üretim sistemlerinin tanıtımı yapılarak, esnek üretim sistemlerinin özellikleri, sınıflandırılması, yapısı, unsurları, malzeme taşıma sistemleri, üretime yardımcı elemanlar ve esnek üretim sistemlerinin avantaj ve dezavantajlarının öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Üretim Sistemleri
	Sistem, üretim ve üretim sistemleri kavramlarını tanımlayabilir.
	Üretim Sistemlerinin Sınıflandırılması
	Sürekli üretim sistemini açıklayabilir.
	Kesitli üretim sistemini açıklayabilir.
	Proje tipi üretim sistemi açıklayabilir.
	Esnekliğin Tanımı, Türleri ve İşletme Açısından Önemi
	Esneklik kavramı tanımlayabilir.
	Esneklik türlerini açıklayabilir.
	Esnekliğin işletme açısından önemini açıklayabilir.
	Esnek Üretim Sistemlerinin Tarihsel Gelişimi
	Esnek üretim sistemine yönelişin nedenlerini bilir.
	Esnek üretim sistemlerinin tarihsel gelişimini bilir.
	Esnek Üretim Sistemlerinin Tanımı ve Özellikleri
	Esnek üretim sistemlerini tanımlayabilir.
	Esnek üretim sistemlerinin özelliklerini bilir.
	Esnek Üretim Sistemlerinin Sınıflandırılması
	Esnek üretim modülü, Esnek üretim hücresi ve Esnek üretim grubu kavramlarını açıklayabilir.
	Esnek üretim sistemi ve Esnek üretim hattı kavramlarını açıklayabilir.
	Esnek Üretim Sistemlerinde Üretim Faaliyetleri
	Nümerik Kontrollü (NC) tezgâhların çalışma mantığını bilir.
	Bilgisayar Nümerik Kontrollü (CNC) tezgâhların çalışma mantığını bilir.
	Direkt Nümerik Kontrol (DNC) Sisteminin çalışma mantığını bilir.
	Malzeme Taşıma Sistemleri
	Konveyörlerin görevlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.
	Otomatik kılavuzlu araçların görevlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.
	Robotların görevlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.
	Üretime Yardımcı Elemanlar-1
	Üretim faaliyetlerinde kullanılan Takımların görevlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.
	Düzenek ve Sabitleyicilerin görevlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.

	Paletlerin görevlerini ve kullanım alanlarını açıklayabilir.	
	Üretime Yardımcı Elemanlar-2	
	Yükleme/Boşaltma istasyonlarının görevlerini açıklayabilir.	
	Yıkama istasyonlarının görevlerini açıklayabilir.	
	Ölçme ve kalite kontrol istasyonlarının görevlerini açıklayabilir.	
	Otomatik depolama ve çekme sistemlerinin görevlerini açıklayabilir.	
	Esnek Üretim Sistemlerinin Avantajları ve Dezavantajları	
	Esnek üretim sistemlerinin avantajlarını bilir.	
	Esnek üretim sistemlerinin dezavantajlarını bilir.	
	Esnek üretim sistemlerindeki uygulama güçlüklerini bilir.	
	Simülasyon Kavramının İncelenmesi-1	
	Simülasyonun tanımını bilir.	
	Simülasyonun avantajlarını ve dezavantajlarını bilir.	
	Simülasyonun uygulama alanlarını bilir.	
	Simülasyon Kavramının İncelenmesi-2	
	Simülasyon tiplerini bilir.	
	Simülasyon Yazılımının işlevini bilir.	
	Üretim Sistemlerinde Simülasyon oluşturmadaki amaçları bilir.	
	Ders Amaçları Doğrultusunda Konu Tekrarı	
	Ders amaçlarını doğrultusunda bilgi sahibi olur.	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 02.02.2026	Üretim Sistemleri	PY13- PY14
2 09.02.2026	Üretim Sistemlerinin Sınıflandırılması	PY13- PY14
3 16.02.2026	Esnekliğin Tanımı, Türleri ve İşletme Açısından Önemi	PY13- PY14
4 23.02.2026	Esnek Üretim Sistemlerinin Tarihsel Gelişimi	PY13- PY14
5 02.03.2026	Esnek Üretim Sistemlerinin Tanımı ve Özellikleri	PY13- PY14
6 09.03.2026	Esnek Üretim Sistemlerinin Sınıflandırılması	PY13- PY14
7 23.03.2026	Esnek Üretim Sistemlerinde Üretim Faaliyetleri	PY1-PY13-PY14
8 30.03.2026	Malzeme Taşıma Sistemleri	PY1-PY13-PY14
4-12 Nisan 2026	Ara Sınav	
9 13.04.2026	Üretime Yardımcı Elemanlar-1	PY1-PY13-PY14
10 20.04.2026	Üretime Yardımcı Elemanlar-2	PY1-PY13-PY14
11 27.04.2026	Esnek Üretim Sistemlerinin Avantajları ve Dezavantajları	PY9-PY13
12 04.05.2026	Simülasyon Kavramının İncelenmesi-1	PY5-PY13-PY14
13 11.05.2026	Simülasyon Kavramının İncelenmesi-2	PY5-PY13-PY14
14 18.05.2026	Ders amaçları doğrultusunda Konu Tekrarı	PY5-PY13-PY14
2-12 Haziran 2026	Dönem Sonu Sınavı	
17-25 Haziran 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik olarak bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular	1- Üretim nedir? Tanımlayınız. 2- Üretim sistemlerini sınıflandırınız. 3- Esnek üretim sistemi nedir? Açıklayınız. 4- Üretim sistemlerindeki simülasyon uygulamalarının faydaları nelerdir?	
Cevap Anahtarı	1. Üretim, “doğal kaynaklar, malzeme, para, işgücü, enerji ve bilgi gibi birtakım girdilerin belirli bir sistem altında ve insan istek ve ihtiyaçlarını tatmin etmek amacıyla mal ve hizmet şeklindeki çıktılara dönüştürülmesi” olarak tanımlanmaktadır.	

	2. Üretim teknolojilerine göre üretim sistemleri: 1. Birincil (Primer) Üretim 2. Analitik Üretim 3. Sentetik Üretim 4. Fabrikasyon Üretim 5. Montaj Üretimi Ürünün miktar veya akışına göre üretim sistemleri: 1. Sürekli Üretim 2. Parti Üretimi 3. Atölye Tipi (Siparişe Göre) Üretim 4. Proje Tipi Üretim 5. Karma Üretim 3. Esnek üretim sistemleri; çok çeşitli parçaları işleyebilen sayısal denetimli tezgahlara, bu tezgahlara entegre olmuş malzeme taşıma sistemine ve üretilebilecek ürün karışımı değişimlerine sistemin otomatik olarak uyumunu sağlayacak şekilde üretim kaynaklarını dinamik olarak dengeleyebilen merkezi bilgisayar kontrolüne sahip üretim sistemidir 4. Üretim sistemlerindeki simülasyonun başlıca faydaları, 1. Yarı mamul ve hammadde stoklarının azalması, 2. üretim verimliliğinin artması, 3. Girdi başına düşen çıktı sayısının artması, 4. Üretimdeki kaynakların kullanım oranlarının artması, 5. Üretim kapasitesinin yükselmesi ve 6. Üretim süresinin kısalması şeklinde sıralanabilir.
Kaynak Kitap	 Yazar/Editör: Prof. Dr. Muammer Gavas, Prof. Dr. Mustafa Yaşar, Doç. Dr. Mustafa Aydın, Doç. Dr. Yahya Altunpak Üretim Yöntemleri ve İmalat Teknolojileri Seçkin Yayıncılık (2022)
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	 Yazar/Editör: Dr. Hüseyin AVUNDUK

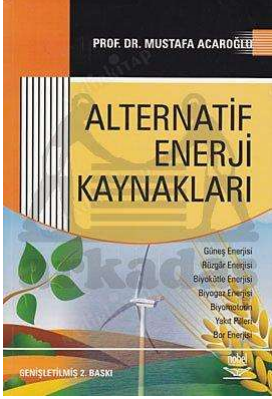
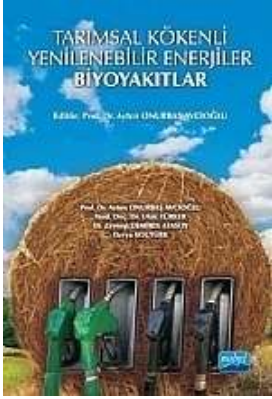
	Esnek Üretim Sistemleri Kriter Yayınevi (2018)
--	---

MT244 Yenilenebilir Enerji Sistemleri II

Öğretim Üyesi	Öğr.Gör. Hüseyin AKTAŞ
Oda Numarası	ZK/18
Ofis Saatleri	Salı 13:15 – 14:00, Salı 14:15 – 15:00
E-posta	huseyin.aktas@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Çarşamba 09:30 – 12:15
Derslik	1/02
Dersin Amacı	Öğrencilere, yenilenebilir enerji sistemleri ve uygulamalarına dair meslekleri için gerekli olan bilgi ve becerileri, işlerine uygulayabilme yeterliliği kazandırmaktır.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Giriş ve Temel Kavramlar
	Enerjiyi tanımlayabilir ve enerji türlerini açıklayabilir.
	Birincil enerji kaynaklarını açıklayabilir.
	İkincil enerji kaynaklarını açıklayabilir.
	Fosil Yakıtlar ve Enerji Üretimi
	Fosil yakıtları tanımlayabilir ve sınıflandırabilir.
	Kömür, petrol ve doğal gazın oluşumunu açıklayabilir.
	Fosil yakıtların aramasını, üretimini ve tüketimini açıklayabilir.
	Dünyadaki fosil yakıt rezervlerini ve dağılımını açıklayabilir.
	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Önemi
	Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelişin nedenlerini açıklayabilir.
	Enerji arzının güvenliği ve sürekliliği kavramlarını açıklayabilir.
	Sosyal ve ekonomik nedenleri açıklayabilir.
	Sürdürülebilir kalkınma ve enerji kavramını açıklayabilir.
	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelisteki Çevresel Nedenler
	Enerji-çevre ilişkisini açıklayabilir.
	Enerjinin çevre ve insan sağlığına etkilerini açıklayabilir.
	Sera etkisini açıklayabilir.
	Küresel ısınmanın sebeplerini ve etkilerini açıklayabilir.
	İklim değişikliğinin sebeplerini ve etkilerini açıklayabilir.
	Asit yağmurlarının sebeplerini ve etkilerini açıklayabilir.
	Yenilenebilir Enerji Kaynakları
	Güneş enerjisini tanımlayabilir, güneş enerjisinin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.
	Rüzgar enerjisini tanımlayabilir, rüzgar enerjisinin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.
	Jeotermal enerjiyi tanımlayabilir, jeotermal enerjinin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.
	Tarımsal Kökenli Yenilenebilir Enerjiler-1
	Biyogaz teknolojisini kavramsal olarak açıklayabilir.
	Biyogaz üretiminde kullanılan atıkları açıklayabilir.
	Biyogazın kullanım alanlarını sayabilir.
	Biyogaz üretiminin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.
	Tarımsal Kökenli Yenilenebilir Enerjiler-2
	Biyodizel teknolojisini kavramsal olarak açıklayabilir.
	Biyodizelin hammaddelerini sayabilir.
	Bitkisel yağlardan dizel yakıt üretim yöntemlerini açıklayabilir.

		Biyodizelin yakıt olarak kullanılmasının avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.	
		Tarımsal Kökenli Yenilenebilir Enerjiler-3	
		Biyoetanol teknolojisini kavramsal olarak açıklayabilir.	
		Biyoetanolün hammaddelerini sayabilir.	
		Biyoetanol üretim yöntemlerini açıklayabilir.	
		Biyoetanolün yakıt olarak kullanılmasının avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.	
		Hidroelektrik Enerjisi	
		Hidroelektrik enerjisini tanımlayabilir.	
		Hidroelektrik santrallerini sınıflandırabilir.	
		Hidroelektrik enerjisinin Dünya'daki durumunu açıklayabilir.	
		Hidroelektrik enerjisinin Türkiye'deki durumunu açıklayabilir.	
		Hidroelektrik enerjisinin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.	
		Deniz Kökenli Yenilenebilir Enerji-1	
		Dalga enerjisini tanımlayabilir, dalga enerjisinden elektrik enerjisi üretim metotlarını açıklayabilir.	
		Dalga enerjisinin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.	
		Gel-git enerjisini tanımlayabilir, gel-git enerjisinden elektrik enerjisi üretim metotlarını açıklayabilir.	
		Gel-git enerjisinin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.	
		Deniz Kökenli Yenilenebilir Enerji-2	
		Dip akıntılarında elektrik enerjisi üretim metotlarını açıklayabilir.	
		Dip akıntılarında elektrik enerjisi üretiminin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.	
		Okyanus ısısı enerjisinden elektrik enerjisi üretim metotlarını açıklayabilir.	
		Okyanus ısısı enerjisinden elektrik enerjisi üretiminin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.	
		Hidrojen Enerjisi	
		Hidrojen teknolojilerini kavramsal olarak açıklayabilir.	
		Yakıt pili teknolojisini kavramsal olarak açıklayabilir.	
		Hidrojen enerjisinin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklayabilir.	
		Gaz Hidratlar	
		Gaz hidratların önemini, oluşumunu, aranmasını ve üretim metotlarını açıklayabilir.	
		Karadeniz ve Doğu Akdeniz'deki gaz hidrat potansiyelini açıklayabilir.	
		Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Türkiye'de ve Dünya'daki Uygulamaları	
		Türkiye'deki ve Dünya'daki hidroelektrik enerjisi uygulamalarını açıklayabilir.	
		Türkiye'deki ve Dünya'daki tarımsal kökenli yenilenebilir enerji uygulamalarını bilir.	
		Dünya'daki deniz kökenli yenilenebilir enerji uygulamalarını açıklayabilir.	
		Dünya'daki hidrojen enerjisi uygulamalarını açıklayabilir.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	04.02.2026	Giriş ve Temel Kavramlar	PY1-PY10
2	11.02.2026	Fosil Yakıtlar ve Enerji Üretimi	PY1-PY10
3	18.02.2026	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Önemi	PY1-PY7-PY10
4	25.02.2026	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelisteki Çevresel Nedenler	PY1-PY7-PY10
5	04.03.2026	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	PY1-PY10
6	11.03.2026	Tarımsal Kökenli Yenilenebilir Enerjiler-1	PY1-PY10
7	25.03.2026	Tarımsal Kökenli Yenilenebilir Enerjiler-2	PY1-PY10
8	01.04.2026	Tarımsal Kökenli Yenilenebilir Enerjiler-3	PY1-PY10
	4-12 Nisan 2026	Ara Sınav	
9	15.04.2026	Hidroelektrik Enerjisi	PY2-PY14
10	22.04.2026	Deniz Kökenli Yenilenebilir Enerji-1	PY2-PY14
11	29.04.2026	Deniz Kökenli Yenilenebilir Enerji-2	PY2-PY14
12	06.05.2026	Hidrojen Enerjisi	PY2-PY14
13	13.05.2026	Gaz Hidratlar	PY13-PY14
14	20.05.2026	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Türkiye'de ve Dünyadaki Uygulamaları	PY13-PY14
	2-12 Haziran 2026	Dönem Sonu Sınavı	
	17-25 Haziran 2026	Bütünleme Sınavı	

Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik olarak bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.
Örnek Sorular	1. Yenilenebilir enerji kaynaklarını yönelişin nedenlerini nelerdir? Yazınız. 2. Biokütle enerjisi nedir? Açıklayınız. 3. Dalga enerjisi nedir? Dalga enerjisinden elektrik enerjisi nasıl elde edilir? Açıklayınız. 4. Biyodizel üretimi ve hammaddeleri hakkında bilgi veriniz?
Cevap Anahtarı	1. 1. Fosil yakıt kaynaklarının sınırlı olması, 2. Fosil yakıtların yanması sonucu oluşan çevresel sorunlar 3. Petrol üreticisi ülkelerdeki siyasi belirsizlikler 4. Dışa bağımlılık 5. Petrol türevi yakıtların fiyatlarının ekonomik olmayışı 6. Yeni istihdam olanaklarının oluşturulması 7. Kırsal alanları kalkındırması 8. Petrol rezervlerin büyük genelinin belirli bölgelerde toplanmış olması 9. Her geçen gün enerjiye olan talebin artması 2. Odun, odun kömürü, hayvan dışkısı; tarım ürünleri ve orman sektörü organik atıkları, alkol ve metan mayalanması; çeşitli su bitkileri gibi canlı (biyolojik) kaynaklar yolu ile elde edilen enerji türüne biokütle (biomass) enerjisi denilmektedir. Kısaca organik maddelerden çeşitli yollarla elde edilen enerji, biokütle enerjisidir. 3. Dünya yüzeyinin farklı ısınması sonucu oluşan rüzgârların deniz yüzeyinde esmesi ile meydana gelen deniz dalgalarındaki güçten elde edilen enerjiye dalga enerjisi denir. Kısaca, dalga enerjisi, deniz dalgalarının enerjisine dayanır. Kıyı kesimindeki ırmak ağzına ya da deniz girişine bir baraj yapılmasına dayanır. Eğer bu barajın içine bazı tüneller açılırsa, sular yükselme zamanında bunlardan içeri girecek, alçalma zamanında da dışarı akacaktır. Tünellerin içine yerleştirilmiş olan türbinler de suyun akışıyla dönecek ve buna bağlı olan jeneratörlerden elektrik üretilmiş olacaktır. 4. Bitkisel yağlardan alkoliz yapılarak biomotorin elde edilmektedir. Alkoliz işleminde yağ, bir alkolle (etanol, metanol), katalizör (sodyum veya potasyum hidroksit) varlığında ana ürün olarak yağ asidi esterleri ve gliserin vererek esterleşir. Bu şekilde biodizel elde edilmiş olur. Biodizel üretiminde bitkisel yağ olarak genellikle kolza, ayçiçek, soya ve kullanılmış kızartma yağları, alkol olarak metanol tercih edilmektedir. Üretim teknolojisinde zorluk bulunmamaktadır.

Kaynak Kitap	 Yazar/Editör: Prof. Dr. Mustafa ACAROĞLU Alternatif Enerji Kaynakları Nobel Akademik Yayıncılık (2013)
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	 Yazar/Editör: Prof. Dr. Ayten ONURBAŞ AVCIOĞLU Tarımsal Kökenli Yenilenebilir Enerjiler-Biyoyakıtlar Nobel Akademik Yayıncılık (2011)

MT282 İş Sağlığı ve Güvenliği

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Ömer ÖZTÜRK		
Oda Numarası	Z-44		
Ofis Saatleri	Çarşamba 13:15-14:15, Perşembe 13:15-14:15		
E-posta	omer.ozturk@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Cuma 08:30-10:15		
Derslik	1/02		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, teknik alanlarda eğitim gören öğrencilere temel riskleri tanıyabilme, risk değerlendirmesi yapabilme ve güvenli çalışma alışkanlığı kazandırmaya yönelik bilgi ve farkındalık oluşturmaktır. Ders kapsamında öğrencilerin, çalışma ortamlarında karşılaşılabilecekleri tehlikelere karşı önleyici yaklaşımlar geliştirebilmeleri ve güvenli çalışma koşullarına katkı sağlayabilmeleri hedeflenmektedir.		
Konu ve İlgili Kazanımlar	Öğrenciler çalışma ortamlarında karşılaşılabilecek risk ve tehlikeleri tanımlar.		
	Öğrencilere temel risk değerlendirme yapabilme becerisi kazandırılır.		
	İş kazalarının nedenleri ve alınması gereken önleyici tedbirler açıklanır.		
	Öğrencilerin güvenli çalışma bilinci ve sorumluluk anlayışı geliştirilir.		
Hafta-Tarih	Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1	06.02.2026	İş Sağlığı ve Güvenliğine Giriş ve Temel Kavramlar	PY8-PY16
2	13.02.2026	İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı ve Önemi	PY8-PY16
3	20.02.2026	Tehlike ve Risk Kavramları	PY8-PY16
4	27.02.2026	Risk Değerlendirme Temel İlkeleri	PY8-PY16
5	06.03.2026	İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları	PY8-PY16
6	13.03.2026	İş Kazalarının Nedenleri ve Önlenmesi	PY8-PY16
7	27.03.2026	Çalışma Ortamında Fiziksel Risk Etmenleri	PY8-PY16
8	03.04.2026	Çalışma Ortamında Kimyasal ve Biyolojik Risk Etmenleri	PY8-PY16
	4-12 Nisan 2026	Ara sınavlar	
9	17.04.2026	Kişisel Koruyucu Donanımlar ve Kullanım Esasları	PY8-PY16
10	24.04.2026	Elektriksel, Mekanik ve Ergonomik Riskler	PY8-PY16
11	01.05.2026	Acil Durumlar, Yangın ve İlk Yardım Temel Bilgileri	PY8-PY16
12	08.05.2026	Güvenli Çalışma Yöntemleri ve İş Disiplini	PY8-PY16
13	15.05.2026	İş Sağlığı ve Güvenliğinde Eğitim ve Güvenlik Kültürü	PY8-PY16
14	22.05.2026	İş Sağlığı ve Güvenliğinde Güncel Uygulamalar ve Örnekler	PY8-PY16
	2-12 Haziran 2026	Dönem Sonu Sınavı	
	17-25 Haziran 2026	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, ders kapsamında ele alınan konular, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve final sınavı aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin başarı notuna katkısı %40, final sınavının katkısı ise %60'tır. Dersin geçme notu 100 üzerinden en az 60 olarak belirlenmiştir.		
Örnek Sorular	- İş sağlığı ve güvenliği kavramı neyi amaçlamaktadır? - Risk değerlendirmesinin temel amacı nedir?		

	3. İş sağlığı ve güvenliği kültürü ne anlama gelmektedir? 4. İş sağlığı ve güvenliği kapsamında risk kontrol hiyerarşisi neyi ifade eder? 5. İş kazası ile meslek hastalığı arasındaki temel fark nedir?
Cevap Anahtarı	1- Çalışanların sağlığını korumayı, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemeyi amaçlamaktadır. 2- Çalışma ortamındaki riskleri belirlemek ve bu riskleri azaltmaya yönelik önlemler almaktır. 3- Çalışanların güvenli çalışma bilincine sahip olması ve bu bilinci davranış hâline getirmesidir. 4- Risklerin ortadan kaldırılması veya azaltılması için alınacak önlemlerin öncelik sırasını ifade eder. 5- İş kazası ani bir olay sonucu meydana gelirken, meslek hastalığı uzun süreli maruziyet sonucu oluşur.
Kaynak Kitap/lar	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. <i>İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı</i>. İSGÜM (İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü). <i>İş Sağlığı ve Güvenliği Yayınları</i>. Hughes, P., & Ferrett, E. <i>Introduction to Health and Safety at Work</i>. Routledge.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öğretim Elemanının ders notları