

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
NİKSAR MYO
ELEKTRİK VE ENERJİ BÖLÜMÜ
ELEKTRİK MAKİNELERİ BAKIM VE ONARIMI PROGRAMI

PROGRAM KILAVUZU

2026-2027 AKADEMİK YILI

İÇİNDEKİLER

GENEL BİLGİLER	
AKADEMİK TAKVİM	
ÖĞRENCİ DANIŞMANLARI	
ÖĞRETİM ELEMANLARI	
PROGRAM YETERLİKLERİ	
PROGRAM DERS LİSTESİ	
DERSLER VE PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLİŞKİSİ	
DERS PROGRAMLARI	
DERS PLANLARI (Syllabus)	

GENEL BİLGİLER

Program Hakkında

ELEKTRİK MAKİNELERİ BAKIM VE ONARIMI PROGRAMI

Tarihçe

Program Gaziosmanpaşa Üniversitesi Rektörlüğünün teklifi ve 23.09.2010 tarihli Yükseköğretim Kurulu Toplantısı kararı ile Niksar Meslek Yüksekokulu bünyesinden ayrılarak Niksar Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu bünyesinde Elektrik ve Enerji bölümüne bağlı Elektrik Programı olarak eğitim-öğretim faaliyetlerine devam etmiştir. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Niksar Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu ve Niksar Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, 05.03.2020 tarihli Yükseköğretim Genel Kurulu toplantısında alınan kararla Niksar Meslek Yüksekokulu adı altında birleştirilmiştir. Programımız Niksar Meslek Yüksekokulu Elektrik ve Enerji Bölümü altında faaliyetlerine devam etmekte olan Elektrik programının Elektrik Makineleri Bakım ve Onarımı programına dönüştürülmesi ile 2025-2026 Eğitim-Öğretim Yılı ile eğitimine başlamıştır.

Amaç

Bu programın amacı, elektrik enerjisinin üretim ve tüketim süreçlerinin yanı sıra elektrik motorları ve jeneratörler gibi endüstride kullanılan ana makineleri tanıyan, bunların bakım ve onarımlarını yapabilen, mesleki bilgisini endüstriyel uygulamalarda etkin bir şekilde kullanabilen, programlanabilir cihazları tanıyıp programlayabilen ve mesleğini tam anlamıyla benimsemiş yetkin teknik elemanlar yetiştirmektir.

Vizyon

Elektrik makineleri ve elektrikli sistemlerin bakım, onarım, test ve işletilmesi alanında güncel teknolojileri kullanabilen, mesleki etik ve iş güvenliği bilincine sahip, sektörün ihtiyaçlarına cevap verebilen, yenilikçi ve yetkin teknik elemanlar yetiştiren, alanında tercih edilen bir eğitim programı olmak

Misyon

Elektrik makineleri bakım ve onarımı alanında teorik ve uygulamalı bilgiye sahip, teknolojiyi etkin kullanabilen, iş sağlığı ve güvenliği bilincine sahip nitelikli teknik elemanlar yetiştirmek

Mezuniyet Koşulları

- Toplam 120 AKTS kredisini tamamlamak
- Zorunlu staj programını başarıyla bitirmek (20 iş günü)

Ölçme ve Değerlendirme

- Ara sınav: %40
- Final sınavı: %60

BÖLÜM İLETİŞİM BİLGİLERİ

Bölüm Başkanı

Dr.Öğr.Üyesi Emrah ESER

emrah.eser@gop.edu.tr

Telefon: 4524

Bölüm İletişim

Adres

Akpınar Mahallesi Gazze Bulvarı No:7

Niksar-TOKAT

AKADEMİK TAKVİM

Olay	Başlangıç	Bitiş
Özel Öğrenci Başvurusu Son Günü	07.09.2026	07.09.2026
Danışman Onayı	14.09.2026	20.09.2026
Katkı Payı/Öğrenim Ücreti I. Taksit Ödeme	14.09.2026	19.09.2026
Ders Kaydı/Kayıt Yenileme	14.09.2026	19.09.2026
Derslerin Başlaması	21.09.2026	21.09.2026
Derslerin Başlaması	21.09.2026	21.09.2026
Zorunlu Hazırlık Sınıfları Yabancı Dil Yeterlilik Sınavı	22.09.2026	23.09.2026
Hazırlık Sınıfları İçin Düzey Belirleme Sınavı	24.09.2026	24.09.2026
Muafiyet Sınavları	01.10.2026	01.10.2026
Kayıt Dondurma ve Muafiyet Başvuruları Son Günü	02.10.2026	02.10.2026
Mazeretli Ders Kaydı Başvuruları Son Günü	09.10.2026	09.10.2026
Ara Sınavlar	14.11.2026	22.11.2026
Derslerin Bitimi	02.01.2027	02.01.2027
Yarıyıl Sonu Sınavları	03.01.2027	12.01.2027
Yarıyıl Sonu Sınav Sonuçlarının Girilmesi	03.01.2027	15.01.2027
Bütünleme Sınavları	16.01.2027	23.01.2027
Bütünleme Sınav Sonuçlarının Girilmesi	16.01.2027	24.01.2027
%10'a Giren Öğrencilerin Tespiti	27.01.2027	27.01.2027
Tek Ders Sınavı	29.01.2027	29.01.2027
Ek Sınav Başvuru ve Ders Kayıtları	01.02.2027	05.02.2027
1. Ek Sınavlar	08.02.2027	12.02.2027
2. Ek Sınavlar	15.02.2027	19.02.2027

ÖĞRENCİ DANIŞMANLARI

Sınıf	1. Danışman	2. Danışman
1. Sınıf	Öğr. Gör. Murat Uğurlu <i>murat.ugurlu@gop.edu.tr</i> İç Hat: 4558	
2. Sınıf	Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ <i>cigdem.oztas@gop.edu.tr</i> İç Hat: 4525	

ÖĞRETİM ELEMANLARI

Fotoğraf
Yok

Dr. Öğr. Üyesi Emrah Eser
emrah.eser@gop.edu.tr

Fotoğraf
Yok

Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ
cigdem.oztas@gop.edu.tr
İç Hat: 4525
Çalışma Alanları: MATEMATİK, BULANIK MANTIK

Fotoğraf
Yok

Öğr. Gör. Murat Uğurlu
murat.ugurlu@gop.edu.tr
İç Hat: 4558
Çalışma Alanları: Elektrik Enerji Sistemleri, Kumanda Devreleri, Programlanabilir Denetleyiciler.

PROGRAM YETERLİKLERİ

PY1	Elektrik ve elektronik alanındaki temel matematik, fen bilimleri ve mesleki bilgiye sahip olur ve bu bilgileri uygulamada kullanır.
PY2	Elektrik devreleri, elektrik makineleri ve elektromekanik sistemlerin temel çalışma prensiplerini açıklar ve analiz eder.
PY3	Doğru akım (DC), alternatif akım (AC), asenkron, senkron ve doğru akım makinelerinin yapısını, çalışma prensiplerini ve kullanım alanlarını bilir.
PY4	Elektrik makinelerinin kurulum, montaj, bağlantı, devreye alma ve işletme işlemlerini teknik standartlara uygun şekilde gerçekleştirir.
PY5	Elektrik makinelerinde meydana gelebilecek arıza, bakım ve onarım gereksinimlerini tespit eder, uygun ölçme ve test yöntemlerini kullanır.
PY6	Elektrik makinelerinin periyodik ve koruyucu bakımını gerçekleştirir; bakım sonuçlarını değerlendirerek gerekli müdahaleleri yapar.
PY7	Elektriksel ölçü aletlerini ve test cihazlarını güvenli ve doğru şekilde kullanarak ölçüm ve arıza tespiti yapar.
PY8	Elektrik motorları ve diğer elektrik makinelerinin kumanda ve kontrol devrelerini kurar, test eder ve devrelerde oluşabilecek arızaları giderir.
PY9	PLC, sensör, sürücü ve otomasyon sistemlerinin temel çalışma prensiplerini bilir ve elektrik makineleriyle birlikte kullanabilir.
PY10	Elektrik makinelerinin verim, performans ve enerji tüketimini değerlendirerek enerji verimliliğine yönelik uygulamalar gerçekleştirir.
PY11	Elektrik tesisatı, kablolama, topraklama ve koruma sistemleri ile ilgili temel uygulamaları gerçekleştirir.
PY12	İş sağlığı ve güvenliği, elektriksel güvenlik, çevre ve mesleki etik kurallarına uygun olarak çalışır.
PY13	Teknik çizimleri, devre şemalarını, katalogları, kullanım ve bakım dokümanlarını okur, yorumlar ve uygular.
PY14	Mesleki uygulamalarda karşılaştığı problemleri tanımlar, analiz eder ve uygun çözüm yöntemlerini geliştirir.
PY15	Bakım ve onarım çalışmalarında kullanılan el aletleri, ölçüm cihazları ve ekipmanlarını doğru ve güvenli biçimde kullanır.
PY16	Teknik ekip içinde etkili iletişim ve iş birliği kurar; gerektiğinde bireysel olarak sorumluluk üstlenir.
PY17	Mesleki çalışmalarında dijital teknolojilerden, bilgisayar destekli uygulamalardan ve teknik yazılımlardan yararlanır.

PY18	Yaptığı bakım, onarım, ölçüm ve test işlemlerine ilişkin teknik rapor ve dokümantasyon hazırlayabilir.
PY19	Alanındaki teknolojik gelişmeleri takip ederek mesleki bilgi ve becerilerini sürekli geliştirir ve yaşam boyu öğrenme bilinci kazanır.
PY20	Elektrik makineleri ve bakım-onarım alanındaki uygulamaları ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak gerçekleştirme bilincine sahip olur.

ELEKTRİK MAK. BAKIM VE ONARIMI PROG. PROGRAMI

DERSLERİ

1. Sınıf (Güz Dönemi) Dersleri			
Ders Kodu	Ders Adı	T+U	Dersi Veren Öğretmen
AIİT101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2+0	-
DGR001	DEĞERLERİMİZ	2+0	Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ
EMBO101	DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ	2+2	Öğr. Gör. Murat Uğurlu
EMBO103	ELEKTRİK MAKİNELERİ I	1+2	-
EMBO105	MATEMATİK I	3+0	Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ
EMBO107	ÖLÇME TEKNİĞİ	2+1	Öğr. Gör. Dr. Yasemin İÇMEZ
ENF100	BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE OFİS YAZILIMLARI	2+0	Öğr. Gör. Buğra ŞEN
SEÇ101	İNGİLİZCE I	2+0	Öğr. Gör. Mete ŞEN
SEÇ103	KİŞİSEL GELİŞİM	2+0	Öğr. Gör. İlknur DEMİR
TD101	TÜRK DİLİ I	2+0	Öğr. Gör. Faruk TOYDEMİR

1. Sınıf (Bahar Dönemi) Dersleri			
Ders Kodu	Ders Adı	T+U	Dersi Veren Öğretmen
AIİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2+0	-
EMBO102	ALTERNATİF AKIM DEVRE ANALİZİ	2+2	Öğr. Gör. Murat Uğurlu
EMBO104	TEMEL ELEKTRONİK	2+1	-
EMBO106	ELEKTRİK MAKİNELERİ II	2+1	Dr. Öğr. Üyesi Emrah Eser
EMBO108	ELEKTRİK TESİSAT BİLGİSİ	2+1	Öğr. Gör. İlknur DEMİR
EMBO110	MATEMATİK II	3+0	Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ
İNG102	İNGİLİZCE II	2+0	Öğr. Gör. Mete ŞEN
KRY102	KARİYER PLANLAMA	1+0	Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ
TD102	TÜRK DİLİ II	2+0	Öğr. Gör. Faruk TOYDEMİR

2. Sınıf (Guz Dönemi) Dersleri

Ders Kodu	Ders Adı	T+U	Dersi Veren Öğretmen
EMBO201	ELEKTRİK MAKİNELERİ III	2+1	-
EMBO203	ELEKTRİK MAKİNELERİNDE DURUM İZLEME VE BAKIM	2+1	-
EMBO205	SARIM TEKNIĞI I	1+2	-
EMBO207	ELEKTROMEKANİK KUMANDA SİSTEMLERİ	2+1	Öğr. Gör. Murat Uğurlu
EMBO215	YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ	2+1	Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ
EMBO221	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM	2+1	Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM
EMBO235	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2+1	Öğr. Gör. İlknur DEMİR
EMBO237	GÜÇ ELEKTRONİĞİ	2+1	Öğr. Gör. Ömer ÖZTÜRK

2. Sınıf (Bahar Dönemi) Dersleri

Ders Kodu	Ders Adı	T+U	Dersi Veren Öğretmen
EMBO202	SARIM TEKNIĞI II	1+2	-
EMBO204	ÖZEL TASARIMLI MOTORLAR	2+1	-
EMBO206	ELEKTRİK MAKİNELERİNDE ARIZA	2+1	-
EMBO208	ELEKTRİK MOTOR SÜRÜCÜLERİ	2+1	-
EMBO214	SENSÖRLER VE TRANSDÜSERLER	2+1	Öğr. Gör. Buğra ŞEN
EMBO224	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI	2+1	-
EMBO238	MALZEME BİLGİSİ	2+1	Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ
EMBO240	PROGRAMLANABİLİR DENETLEYİCİLER	2+1	Öğr. Gör. Murat Uğurlu

DERSLER VE PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLİŞKİSİ

1. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planı

PY1 PY2 PY3 PY4 PY5 PY6 PY7 PY8 PY9 PY10 PY11 PY12 PY13 PY14 PY15 PY16 PY17 PY18 PY19 PY20

1. Sınıf Guz Dönemi Ders Planı

PY1e PY2d PY3 PY4 PY5 PY6 PY7 PY8 PY9 PY10 PY11 PY12 PY13 PY14 PY15 PY16 PY17 PY18 PY19 PY20

2. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planı

PY1e PY2d PY3 PY4 PY5 PY6 PY7 PY8 PY9 PY10 PY11 PY12 PY13 PY14 PY15 PY16 PY17 PY18 PY19 PY20

2. Sınıf Guz Dönemi Ders Planı

PY1 PY2 PY3 PY4 PY5 PY6 PY7 PY8 PY9 PY10 PY11 PY12 PY13 PY14 PY15 PY16 PY17 PY18 PY19 PY20

DERS PROGRAMLARI

1. Sınıf Guz Dönemi Ders Programı

Saat	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:30 - 09:15	-	EMBO101 DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ (Şube1 - Z/03) Murat Uğurlu	-	-	-
09:30 - 10:15	-	EMBO101 DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ (Şube1 - Z/03) Murat Uğurlu	EMBO103 ELEKTRİK MAKİNELERİ I (2/02)	EMBO107 ÖLÇME TEKNİĞİ (1/25) Yasemin İÇMEZ	-
10:30 - 11:15	-	EMBO101 DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ (Şube1 - Z/03) Murat Uğurlu	EMBO103 ELEKTRİK MAKİNELERİ I (2/02)	EMBO107 ÖLÇME TEKNİĞİ (1/25) Yasemin İÇMEZ	-
11:30 - 12:15	-	EMBO101 DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ (Şube1 - Z/03) Murat Uğurlu	EMBO103 ELEKTRİK MAKİNELERİ I (2/02)	EMBO107 ÖLÇME TEKNİĞİ (1/25) Yasemin İÇMEZ	-
12:15 - 13:15					
13:15 - 14:00	-	SEÇ103 KİŞİSEL GELİŞİM (1/22-1/46) İlknur DEMİR	-	-	-
14:15 - 15:00	-	SEÇ103 KİŞİSEL GELİŞİM (1/22-1/46) İlknur DEMİR	-	-	-
15:15 - 16:00	SEÇ101 İNGİLİZCE I (Z-21) Mete ŞEN	ENF100 BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE OFİS YAZILIMLARI (TLAB) Buğra ŞEN	DGR001 DEĞERLERİMİZ (Amfi) Çiğdem ÖZTAŞ	-	-
16:15 - 17:00	SEÇ101 İNGİLİZCE I (Z-21) Mete ŞEN	ENF100 BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE OFİS YAZILIMLARI (TLAB) Buğra ŞEN	DGR001 DEĞERLERİMİZ (Amfi) Çiğdem ÖZTAŞ	-	-

1. Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı

Saat	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:30 - 09:15	-	-	-	-	-
09:30 - 10:15	-	-	-	-	-
10:30 - 11:15	-	-	-	-	-
11:30 - 12:15	-	-	-	-	-
12:15 - 13:15					
13:15 - 14:00	-	-	-	-	-
14:15 - 15:00	-	-	-	-	-
15:15 - 16:00	İNG102 İNGİLİZCE II (Z-21) Mete ŞEN	-	-	-	-
16:15 - 17:00	İNG102 İNGİLİZCE II (Z-21) Mete ŞEN	-	-	-	-

2. Sınıf Guz Dönemi Ders Programı

Saat	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:30 - 09:15	-	-	-	-	-
09:30 - 10:15	-	EMBO203 ELEKTRİK MAKİNELERİNDE DURUM İZLEME VE BAKIM (2/01)	EMBO207 ELEKTROMEKANİK KUMANDA SİSTEMLERİ (Şube 1 - 1/25) Murat Uğurlu	EMBO235 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ (1/02) İlknur DEMİR	EMBO221 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM (TLAB) Ulvi Taha YILDIRIM
10:30 - 11:15	-	EMBO203 ELEKTRİK MAKİNELERİNDE DURUM İZLEME VE BAKIM (2/01)	EMBO207 ELEKTROMEKANİK KUMANDA SİSTEMLERİ (Şube 1 - 1/25) Murat Uğurlu	EMBO235 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ (1/02) İlknur DEMİR	EMBO221 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM (TLAB) Ulvi Taha YILDIRIM
11:30 - 12:15	-	EMBO203 ELEKTRİK MAKİNELERİNDE DURUM İZLEME VE BAKIM (2/01)	EMBO207 ELEKTROMEKANİK KUMANDA SİSTEMLERİ (Şube 1 - 1/25) Murat Uğurlu	EMBO235 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ (1/02) İlknur DEMİR	EMBO221 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM (TLAB) Ulvi Taha YILDIRIM
12:15 - 13:15					
13:15 - 14:00	EMBO215 YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ (2/02) Hüseyin AKTAŞ	EMBO201 ELEKTRİK MAKİNELERİ III (2/01)	EMBO205 SARIM TEKNIĞI I (2/01)	-	-
14:15 - 15:00	EMBO215 YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ (2/02) Hüseyin AKTAŞ	EMBO201 ELEKTRİK MAKİNELERİ III (2/01)	EMBO205 SARIM TEKNIĞI I (2/01)	-	EMBO237 GÜÇ ELEKTRONİĞİ (1/03) Ömer ÖZTÜRK
15:15 - 16:00	EMBO215 YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ (2/02) Hüseyin AKTAŞ	EMBO201 ELEKTRİK MAKİNELERİ III (2/01)	EMBO205 SARIM TEKNIĞI I (2/01)	-	EMBO237 GÜÇ ELEKTRONİĞİ (1/03) Ömer ÖZTÜRK
16:15 - 17:00	-	-	-	-	EMBO237 GÜÇ ELEKTRONİĞİ (1/03) Ömer ÖZTÜRK

2. Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı

Bu dönem için ders programı verisi bulunamadı.

DERS PLANLARI (Syllabus)

AİT101 - ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I

Derslik / Oda

Dahili: 4535

Amaç:

Türkiye Cumhuriyeti devletin 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.

Konu ve Kazanımlar:

1. Oryantasyon Haftası

1.1 Ders içeriği hakkında bilgi sahibi olut.

2. Dersin amacı ve kaynakları, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Dersiyle İlgili Temel Kavramlar ve İnkılâpçılık İlkesi

2.1 Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-I dersinde, Türk İnkılabının oluş nedenlerini, nasıl geliştiğini ve dayandığı ilkelerin anlatılacağını ve tanıtılacağını kavrar.

2.2 Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-I dersinde başvurulacak kaynakların neler olduğunu bilir.

2.3 İnkılâp kavramının ne anlama geldiğini kavrar.

2.4 Devrim kavramının ne anlama geldiğini bilir.

2.5 İhtilal kavramını tanımlayabilir.

2.6 Evrim/Tekâmül kavramlarının ne anlama geldiğini kavrar.

2.7 İslahat/Reform kavramlarının ne anlama geldiğini bilir.

2.8 İsyan kavramının ne anlama geldiğini bilir.

2.9 Darbe kavramını tanımlayabilir.

2.10 İnkılap hareketlerinin aşamaları hakkında fikir sahibi olur.

2.11 Türk İnkılabının gelişim safhaları ve özelliklerini açıklayabilir.

2.12 Atatürk İnkılaplarının oluşmasında ortaya çıkan belirleyici etkenleri açıklayabilir.

2.13 Cumhuriyet'in altı temel ilkesinden biri olan "İnkılapçılık" ilkesinin önemini, özelliklerini ve gerekliliğini kavrar.

3. Osmanlıların Gerilemesinin İç Sebepleri

3.1 Osmanlı Devleti'nin gerilemesinin en önemli sebeplerinden biri olan devlet yönetiminde meydana gelen problemlerin neler olduğunu bilir.

3.2 Bu problemlerin devletin gerilemesine nasıl ve ne düzeyde etki ettiğini açıklayabilir.

3.3 Osmanlı Devleti'nin toprak düzenini ve bu toprak düzeni üzerine temellendirilen ekonomik sistemi kavrar.

3.4 Ekonomik sistemde meydana gelen bozulmaların, devletin gerilemesi üzerine etkilerini analitik bir şekilde değerlendirebilir.

3.5 Osmanlı Devleti'nin eğitim sisteminin özelliklerini ve sistemin nasıl işlediğini bilir.

3.6 Eğitim sistemindeki bozulmaların ne tür problemlere yol açtığını ve devletin gerilemesi üzerindeki önemli etkilerini açıklayabilir.

4. Osmanlıların Gerilemesinin Dış Sebepleri

4.1 Osmanlı Devleti'nin gerilemesine neden olan sömürgeciliğin ne zaman ortaya çıktığını ve nasıl geliştiğini bilir.

4.2 Sanayi Devrimi'nin nasıl ve hangi koşullarda ortaya çıktığını, Osmanlı Devleti'nin gerilemesine nasıl etki ettiğini açıklayabilir.

4.3 "Emperyalizm" kavramının ne anlama geldiğini ve Batılı devletlerin Osmanlı Devleti üzerindeki

emellerinin neler olduğunu bilir.

4.4 “Şark Meselesi”nin ne anlama geldiğini açıklayabilir ve Batılı devletlerin Osmanlı Devleti’ni paylaşma projelerini bu kavram ışığında analitik olarak değerlendirebilir.

5. Çağdaş Dünyanın Temel Kavramları

5.1 Aydınlanma felsefesinin nasıl ortaya çıktığını, özelliklerini, Rönesans ve Reform hareketlerinin aydınlanma çağı üzerindeki etkilerini değerlendirebilir.

5.2 Kaynağını Fransız İhtilali’nden alan, demokrasi, laiklik, milliyetçilik, liberalizm ve sosyalizm kavramlarının sözlük anlamlarını tanımlayabilir.

5.3 Bu kavramların 1789’da gerçekleşen Fransız İhtilali’nden sonra Fransız Milli Meclisi tarafından yayınlanan “İnsan ve Vatandaş Hakları Demeci”nde ne şekilde yer aldığını kavrar.

6. Osmanlı Devleti’nde Yenileşme Hareketleri

6.1 Lale Devri’nde (1718’den sonra) gerçekleştirilen yenileşme hareketlerini açıklayabilir.

6.2 III. Selim zamanında yapılan yenilikleri açıklayabilir.

6.3 II. Mahmut döneminde gerçekleştirilen yenileşme hareketlerini açıklayabilir.

7. Osmanlı Devleti’nde Yenileşme Hareketleri

7.1 Tanzimat ve Islahat Fermanlarının ne zaman, hangi koşullarda ve neden yayınlandığını bilir.

7.2 Tanzimat ve Islahat Fermanlarının kapsamını ve önemini kavrar.

7.3 Tanzimat ve Islahat Fermanlarını müteakip, hangi alanlarda ıslahatlar yapıldığını açıklayabilir.

7.4 Bu fermanlarla ulaşılmak istenen hedeflere neden ulaşılamadığını açıklayabilir.

7.5 Yeni Osmanlılar hareketinin nasıl ortaya çıktığını, bu hareketin başlıca temsilcilerini ve Osmanlı politik hayatına yaptıkları katkıları bilir.

7.6 Osmanlı Devleti’nin ilk anayasası olan Kanun-ı Esasi’nin hangi şartlarda kabul edildiğini ve I. Meşrutiyet döneminde yaşanan siyasi gelişmeleri açıklayabilir.

8. Osmanlı Devleti’nin Son Döneminde Fikir Akımları

8.1 II. Abdülhamid döneminin siyasi atmosferi, bu dönemde yaşanan iç ve dış politik gelişmeleri açıklayabilir.

8.2 II. Abdülhamid döneminde “Panislâmizm” akımının hangi şartlarda ortaya çıktığını ve bu fikir akımından nasıl yararlandığını kavrar.

8.3 II. Abdülhamid döneminde gerçekleştirilen ıslahatları açıklayabilir.

8.4 “Genç Türkler ve İttihat Terakki” hareketinin nasıl ortaya çıktığını bilir.

8.5 İttihat Terakki Cemiyeti’nin benimsediği “Osmanlıcılık” siyasi akımının kapsamını ve hangi koşullarda ortaya çıktığını açıklayabilir.

8.6 II. Meşrutiyet’in ilanından sonra benimsenmeye başlayan “Türkçülük” fikir akımını ve özelliklerini açıklayabilir.

8.7 “Baticılık” fikir akımını ve özellikleri bilir.

9. Osmanlı Devleti’nin Yıkılışı

9.1 Trablusgarp Savaşı’nın ne zaman ve nasıl başladığını, savaşın sonuçlarının neler olduğunu açıklayabilir.

9.2 Birinci ve İkinci Balkan Savaşlarının hangi tarihlerde ve ne şekilde cereyan ettiğini bilir; sonuçlarının neler olduğunu kavrar.

9.3 Birinci Dünya Savaşı’nın çıkış sebeplerini açıklayabilir.

9.4 Birinci Dünya Savaşı öncesinde Osmanlı Devleti’nin ittifak arayışlarını, savaşa nasıl ve hangi blokta girdiğini bilir.

9.5 Birinci Dünya Savaşı’nın hangi cephelerde cereyan ettiğini ve bu cephelerde yaşanan gelişmeleri kavrar.

9.6 Kafkas Cephesiyle bağlantılı olarak Ermeni meselesinin nasıl ortaya çıktığını, devletin neden tehcir (zorunlu göç) kararı aldığını ve zorunlu göçün hangi koşullarda gerçekleştirildiğini açıklayabilir.

10. Osmanlı Devleti'nin Yıkılışı

10.1 Birinci Dünya Savaşı'nın ne zaman ve nasıl sona erdiğini bilir.

10.2 Savaş sonunda imzalanan antlaşmaları bilir.

10.3 Savaş sonunda Osmanlı Devleti ile imzalanan Mondros Mütarekesi'nin kapsamını ve önemini açıklayabilir.

10.4 Mondros Mütarekesi'nin nasıl uygulandığını ve İtilaf Devletlerinin Osmanlı Devleti'nin hangi bölgelerini işgal ettiğini bilir.

10.5 Mütareke sonrası Rumların, Ermenilerin ve Yahudilerin ülkedeki bölücü faaliyetlerini ve kurdukları örgütleri kavrar.

11. Milli Mücadele

11.1 Mondros Mütarekesi'ni müteakip başlayan işgallerin ortadan kaldırılması ve ülkenin kurtarılması için düşünülen kurtuluş çarelerini açıklayabilir.

11.2 Kurtuluş çarelerinden biri olarak düşünülen barışçı ve mandacı görüşü savunanların dayanaklarının neler olduğunu değerlendirebilir.

11.3 Bölgesel kurutuluş mücadelesini savunanlarca kurulan Milli Cemiyetlerin hangileri olduğunu, nerelerde ve hangi amaçlarla kurulduğunu açıklayabilir.

11.4 Kuva-yı Milliye'nin (Milli Kuvvetler) hangi koşullarda teşekkül ettiğini ve özelliklerini açıklayabilir.

12. Milli Mücadele

12.1 Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'ya hangi amaçla gönderildiğini ve Samsun'daki ilk faaliyetlerini kavrar.

12.2 Kongreler aracılığıyla örgütlenme döneminin başlangıcında yayınlanan Havza Genelgesi, Amasya Tamiminin kapsamını ve önemini açıklayabilir.

12.3 Erzurum ve Sivas Kongrelerinin kararlarını ve önemini açıklayabilir.

13. Milli Mücadele

13.1 Son Osmanlı Mebusan Meclisinin hangi tarihte toplandığını ve mecliste cereyan eden olayları bilir.

13.2 Son Osmanlı Mebusan Meclisi tarafından kabul edilen Misak-ı Milli'nin nasıl hazırlandığını, hangi hususları içerdiğini ve Türk tarihi için önemini açıklayabilir.

13.3 Misak-ı Millinin kabulünden sonra ortaya çıkan tepkileri ve İstanbul'un neden işgal edildiğini kavrar.

14. Milli Mücadele

14.1 Birinci Büyük Millet Meclisinin ne zaman ve hangi koşullarda açıldığını bilir.

14.2 Birinci Büyük Millet Meclisinin aldığı ilk kararları ve bu kararların önemi kavrar.

14.3 Birinci Büyük Millet Meclisinin özelliklerini açıklayabilir.

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	21-25 Eylül 2026	Oryantasyon Haftası	
2	28 Eylül - 2 Ekim 2026	Dersin amacı ve kaynakları, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Dersiyle İlgili Temel Kavramlar ve İnkılâpçılık İlkesi	
3	5-9 Ekim 2026	Osmanlıların Gerilemesinin İç Sebepleri	
4	12-16 Ekim 2026	Osmanlıların Gerilemesinin Dış Sebepleri	
5	19-23 Ekim 2026	Çağdaş Dünyanın Temel Kavramları	

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
6	26-30 Ekim 2026	Osmanlı Devleti'nde Yenileşme Hareketleri	
7	2-6 Kasım 2026	Osmanlı Devleti'nde Yenileşme Hareketleri	
8	9-13 Kasım 2026	Osmanlı Devleti'nin Son Döneminde Fikir Akımları	
	14-22 Kasım 2026	Ara Sınav	
9	23-17 Kasım 2026	Osmanlı Devleti'nin Yıkılışı	
10	30 Kasım - 4 Aralık 2026	Osmanlı Devleti'nin Yıkılışı	
11	7-11 Aralık 2026	Milli Mücadele	
12	14-18 Aralık 2026	Milli Mücadele	
13	21-25 Aralık 2026	Milli Mücadele	
14	28 Aralık 2026 - 1 Ocak 2027	Milli Mücadele	
	3-12 Ocak 2027	Final Sınavı	
	16-23 Ocak 2027	Bütünleme Sınavı	

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitap temel alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir ara sınav ve bir dönem sonu sınavı aracılığıyla yapılacaktır. Ara sınavın ortalamaya katkısı % 40 dönem sonu sınavının ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.

Örnek Sorular:

Soru 1:

1- Batılı devletler Osmanlı İmparatorluğu'nun iç işlerine karışmak için aşağıdakilerden hangisini dayanak olarak kullanmışlardır?

- a- Sened-i İttifak'ı b- Veraset Sistemini c- Tımar Sistemini
d- Devşirme Kanunu'nu e- Azınlık haklarını

Cevap: e

Soru 2: 2- İlk posta teşkilatı hangi padişah döneminde oluşturulmuştur?

- a- III. Selim b- II. Mahmud c- II Abdülhamid
d- I. Ahmet e- Abdülmecit

Cevap: b

Soru 3: 3- Aşağıdakilerden hangisi Osmanlı Devleti'nin ilk anayasasıdır?

- a- 1908 Anayasası b- 1876 Anayasası (Kanun-u Esasi)
c- 1921 Anayasası d- 1922 Anayasası
e- 1860 Anayasası

Cevap: b

Soru 4: 4-“Hâkimiyetin kayıtsız şartsız millette olduğu bir yönetim biçimi” dir.

Yukarıdaki boşluğa aşağıdaki kavramlardan hangisi gelmelidir?

- a- Devletçilik b- Sömürgecilik c- Demokrasi
d- Liberalizm e- Sosyalizm

Cevap: c

Soru 5:

5- II. Abdülhamit döneminde devlet politikası haline getirilen, devletin dağılmasını ve hilafetin nüfuzunu kullarak dünya siyasetinde güç kazanmanın temel alındığı fikir akımı aşağıdakilerden hangisidir?

- a- Panislamizm b- Osmanlıcılık c- Pantürkizm
d- Turancılık e- Batıcılık

Cevap: a

Kaynak Kitaplar:

1. Sabri Zengin, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Taşhan Kitap, Tokat 2016. Sorumlu Olunan Sayfalar: Kitabın başından 154. sayfaya kadar.

Yardımcı Kaynaklar:

- 1- Kemal Atatürk, Nutuk I-III, İstanbul 1993. 2- YÖK-Komisyon, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Ankara 1989. 3- Komisyon, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I-II, AAM, yay., Ankara 2002.

DGR001 - DEĞERLERİMİZ

Dersi Veren Öğretim Elemanları:

Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ

E-posta: cigdem.oztas@gop.edu.tr

Dahili: 4525

Ofis Saati

Çarşamba 08:30 - 09:15

Derslik / Oda

Dahili: 4525

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Çarşamba	15:15	17:00	Amfi

Amaç:

Öğrencilerin ahlaki, milli, sosyal ve evrensel değerleri tanımasını, benimsemesini ve günlük yaşamlarında davranışlarına yansıtmasını sağlamaktır.

Konu ve Kazanımlar:

1.

1.1

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	23-09-2026	DEĞER KAVRAMI VE DEĞERLER EĞİTİMİ	PY1

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
2	30-09-2026	MİLLÎ VE MANEVÎ DEĞERLERİMİZ	PY2
3	07-10-2026	AHLAK VE ETİK	PY3
4	14-10-2026	SAYGI	PY4
5	21-10-2026	DÜRÜSTLÜK VE GÜVEN	PY5
6	28-10-2026	SORUMLULUK	PY6
7	04-11-2026	ADALET EŞİTLİK	PY7
8	11-11-2026	SEVGİ, SAYGI VE HOŞGÖRÜ	PY8
	18-11-2026	ARASINAV	PY9
9	25-11-2026	EMPATİ VE İLETİŞİM	PY10
10	02-12-2026	YARDIMLAŞMA VE DAYANIŞMA	PY11
11	09-12-2026	ÇEVRE BİLİNCİ	PY12
12	16-12-2026	DOĞA SEVGİSİ	PY3,PY13
13	23-12-2026	MESLEKİ DEĞERLER VE İŞ ETİĞİ	
14	30-12-2026	DEĞERLERİN GÜNLÜK YAŞAMA VE MESLEKİ HAYATA YANSITILMASI	
	06-01-2027	FİNAL SINAVI	

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirmesi; bir arasınav (%40) ve bir final sınavı (%60) şeklinde yapılacaktır.

Örnek Sorular:**Kaynak Kitaplar:**

1. ÜNİVERSİTEDE DEĞERLER EĞİTİMİ

EMBO101 - DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ**Dersi Veren Öğretim Elemanları:**

Öğr. Gör. Murat Uğurlu

E-posta: murat.ugurlu@gop.edu.tr

Oda No: Z31

Dahili: 4558

Ofis Saati

Çarşamba 08:30-09:15

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Salı	08:30	09:15	Şube1 - Z/03
Salı	09:30	10:15	Şube1 - Z/03
Salı	10:30	11:15	Şube1 - Z/03
Salı	11:30	12:15	Şube1 - Z/03

Amaç:

Bu derste elektrik akımının esaslarının uygulanması ve tüm doğru akım elektrik devrelerinin çözümlerini yapmak yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Konu ve Kazanımlar:

1. Statik elektrik, akım ve gerilim, direnç ve çeşitleri
 - 1.1 Statik elektrik, akım ve gerilim gibi kavramları öğrenir
 - 1.2 Direnç çeşitleri ve direncin sıcaklıkla değişimini öğrenir
2. Ohm Kanunu, Güç, Enerji, Verim ve elektriksel güç kaynakları
 - 2.1 Elektrik devrelerinde ohm kanununu uygulayabilir
 - 2.2 Güç, enerji hesaplarını yapabilir
3. Kirchhoff kanunları seri devre ve paralel devre
 - 3.1 Kirchhoff'un akımlar kanununu uygulayabilir
 - 3.2 Kirchhoff'un gerilimler kanununu uygulayabilir
 - 3.3 Seri ve paralel devrelerin özelliklerini öğrenir
4. Seri ve paralel tek kaynaklı devrelerin çözümleri
 - 4.1 Seri devrelerin analizini yapar
5. Seri ve paralel tek kaynaklı devrelerin çözümleri
 - 5.1 Paralel devrelerin analizini yapar
6. Devre çözüm yöntemleri
 - 6.1 Çevre akımları yöntemini öğrenir ve devre çözümünde kullanabilir
7. Devre çözüm yöntemleri
 - 7.1 Düğüm gerilimleri yöntemini öğrenir ve devre çözümünde kullanabilir
8. Devre teoremleri
 - 8.1 Süperpozisyon teoremini bilir ve uygular
9. Devre teoremleri
 - 9.1 Norton teoremini bilir ve uygular
10. Devre teoremleri
 - 10.1 Thevenin teoremini bilir ve uygular
11. Kondansatörler ve DC davranışları

- 11.1 Kondansatörün yapısı ve çalışmasını öğrenir
- 11.2 Kondansatörün şarj, deşarj davranışlarını bilir
- 11.3 Kondansatörün dc davranışlarını analiz eder

- 12. RC devrelerinin DC analizi, geçici olaylar
 - 12.1 RC devrelerinin analizini yapar

- 13. İndüktans ve DC davranışı
 - 13.1 Bobinin yapısı ve çalışmasını öğrenir
 - 13.2 Bobinin dc davranışlarını analiz eder

- 14. RL devrelerinin DC analizi, geçici olaylar
 - 14.1 RL devrelerinin analizini yapar

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	21-09-2026	Statik elektrik, akım ve gerilim, direnç ve çeşitleri	PY1,PY2,PY3
2	28-09-2026	Ohm Kanunu, Güç, Enerji, Verim ve elektriksel güç kaynakları	PY1,PY2,PY3
3	05-10-2026	Kirchhoff kanunları seri devre ve paralel devre	PY1,PY2,PY3
4	12-10-2026	Seri ve paralel tek kaynaklı devrelerin çözümleri	PY1,PY2,PY3
5	19-10-2026	Seri ve paralel tek kaynaklı devrelerin çözümleri	PY1,PY2,PY3
6	26-10-2026	Devre çözüm yöntemleri	PY1,PY2,PY3
7	02-11-2026	Devre çözüm yöntemleri	PY1,PY2,PY3
8	09-11-2026	Devre teoremleri	PY1,PY2,PY3
	14-11-2026	Vize Sınavı	PY1,PY2,PY3
9	23-11-2026	Devre teoremleri	PY1,PY2,PY3
10	30-11-2026	Devre teoremleri	PY1,PY2,PY3
11	07-12-2026	Kondansatörler ve DC davranışları	PY1,PY2,PY3
12	14-12-2026	RC devrelerinin DC analizi, geçici olaylar	PY1,PY2,PY3
13	21-12-2026	İndüktans ve DC davranışı	PY1,PY2,PY3
14	28-12-2026	RL devrelerinin DC analizi, geçici olaylar	PY1,PY2,PY3

Değerlendirme Bu dersin değerlendirmesi; bir vize (%40) ve bir final (%60) sınavı ile yapılacaktır. Geçme notu 60'tır

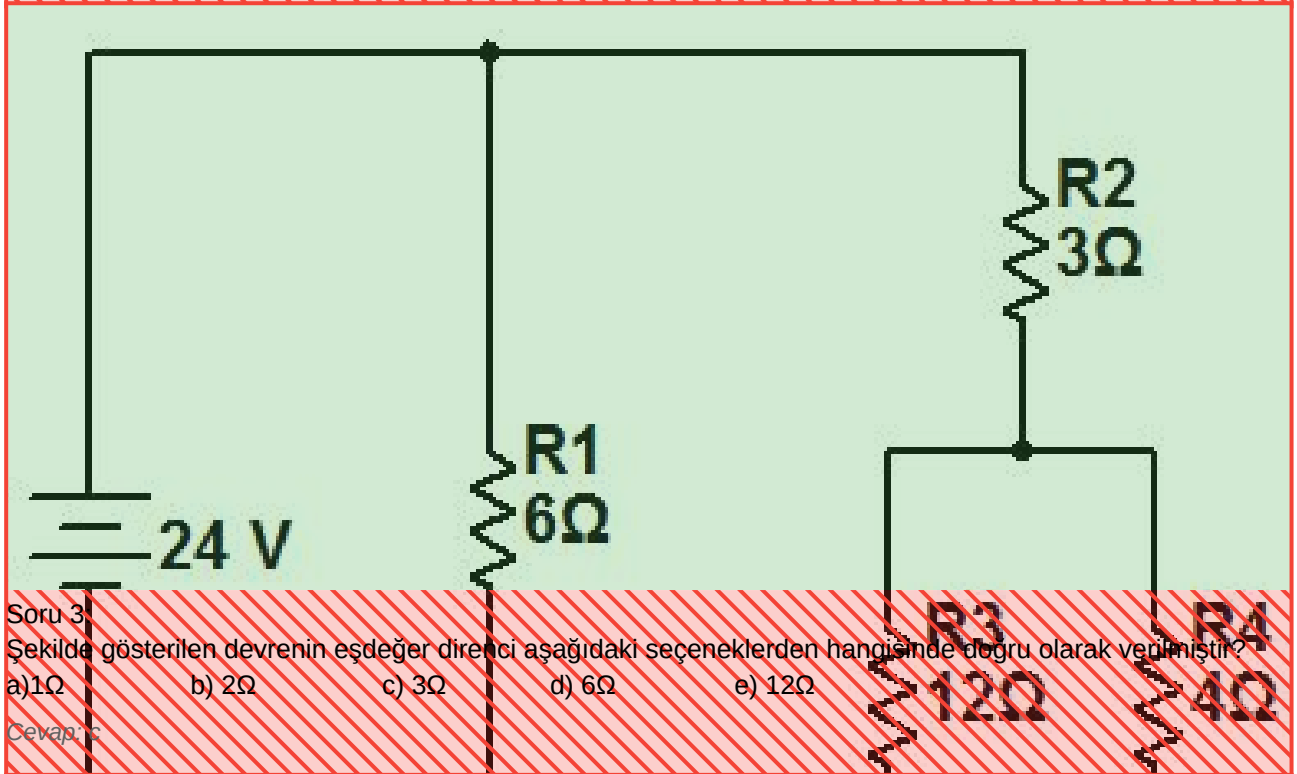
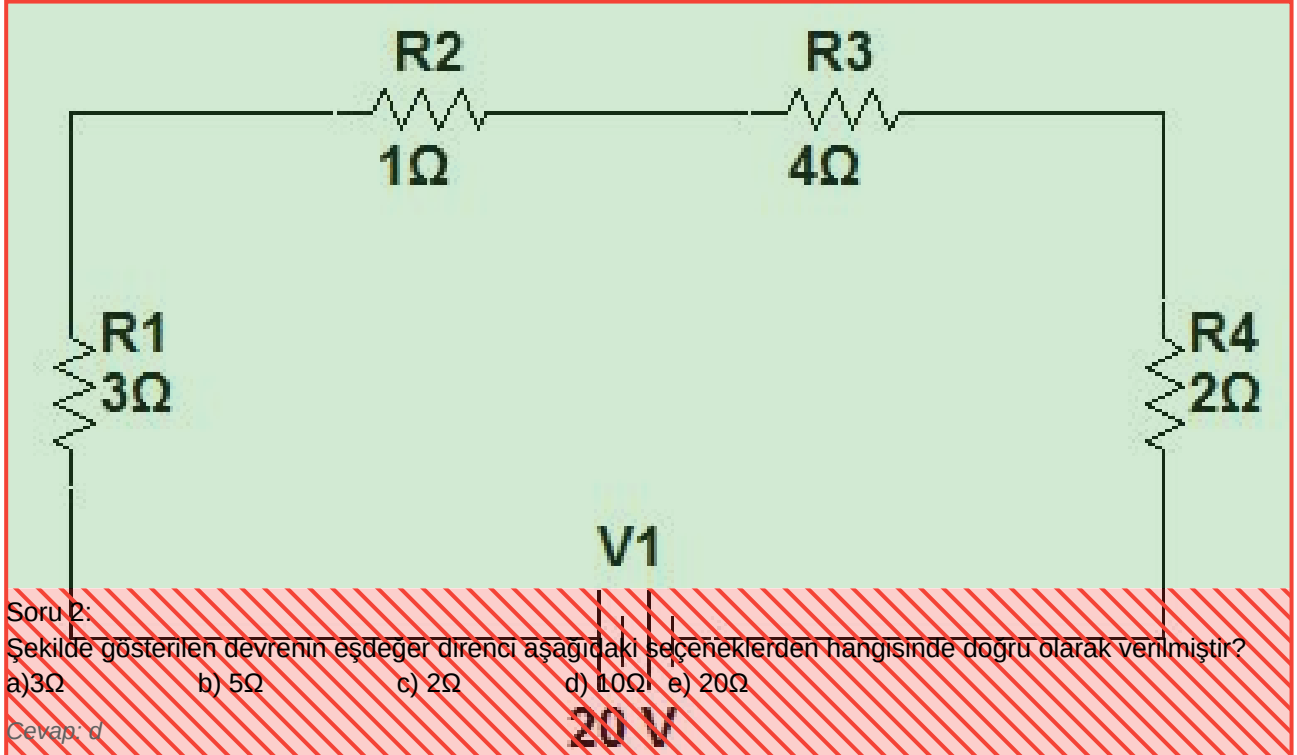
Örnek Sorular:

Soru 1:

Bir ısıtıcı 60V'luk bir üretcin kutuplarına bağliyen, ısıtıcıdan 2A akım geçmektedir. Bir dakikada ısıtıcıdan a çığa çıkan enerjiyi bulunuz?

- a) 1200J b) 6000J c) 2000J
d) 7200J e) 5500J

Cevap: d

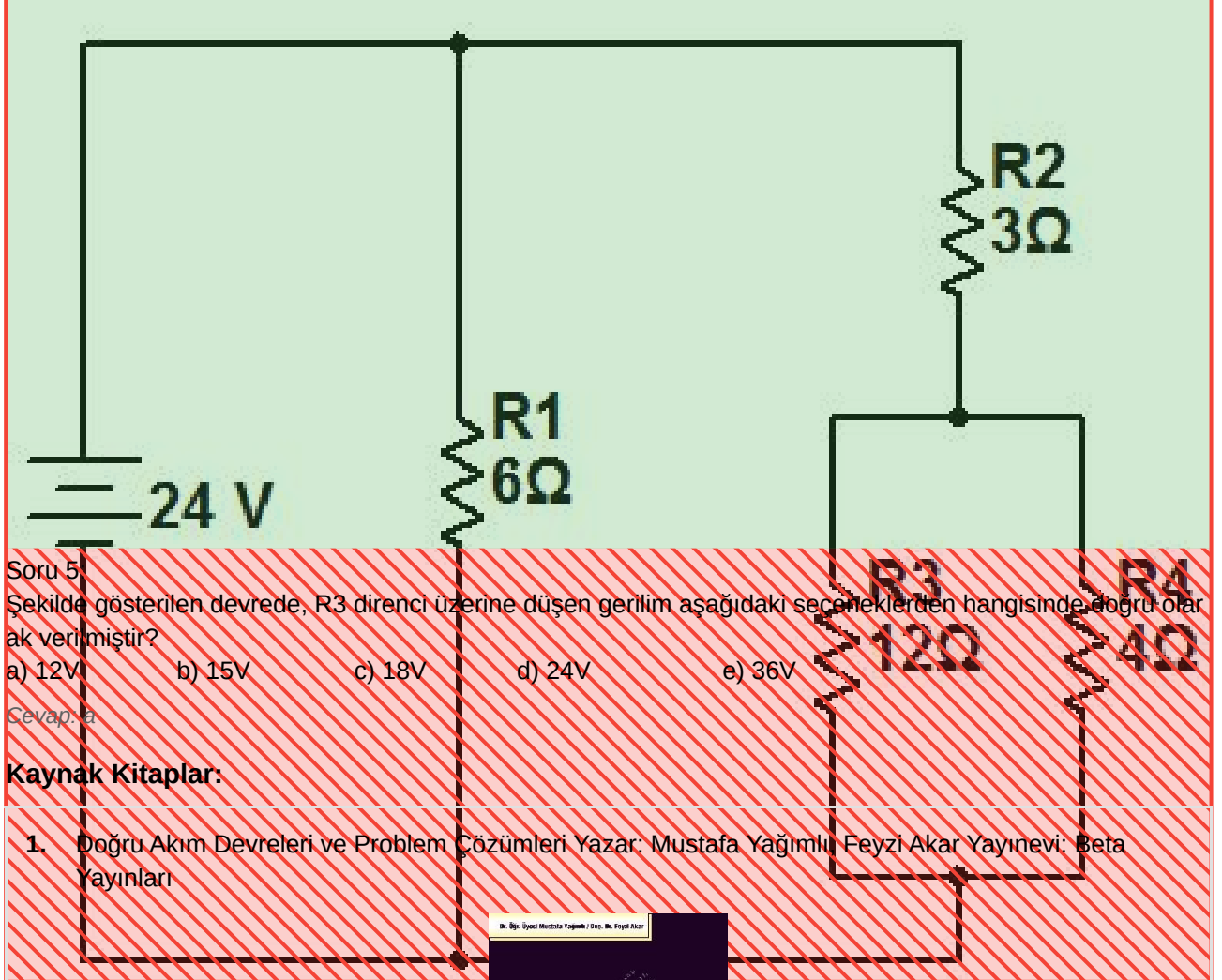


Soru 4:

Şekilde gösterilen devre için, ana koldan geçen akım (devre akımı) aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

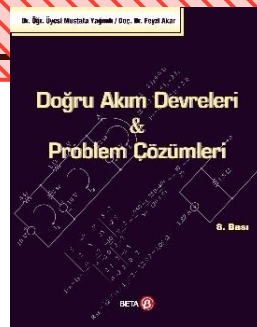
- a) 6A b) 8A c) 10A d) 12A e) 15A

Cevap: b



Kaynak Kitaplar:

1. Doğru Akım Devreleri ve Problem Çözümleri Yazar: Mustafa Yağımlı, Feyzi Akar Yayınevi: Beta Yayınları



Yardımcı Kaynaklar:

1. Öğretim Elemanının ders notları

EMBO103 - ELEKTRİK MAKİNELERİ I

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Çarşamba	09:30	12:15	2/02

Amaç:

Bu derste elektromekanik enerji dönüşümünün temelleri ve trafoların çalışma mantıklarının öğrenilmesi amaçlanmaktadır.

Konu ve Kazanımlar:

1.

1.1

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	22-09-2026	Elektromekanik enerji dönüşümü ile ilgili tanımlar	PY3,PY9
2	29-09-2026	Elektromekanik enerji dönüşümü ile ilgili tanımlar	PY3,PY9
3	06-10-2026	Elektromekanik enerji dönüşümü ile ilgili tanımlar	PY3,PY9
4	13-10-2026	Elektromekanik enerji dönüşümü ile ilgili tanımlar	PY3,PY9
5	20-10-2026	Manyetik devreler	PY3,PY9
6	27-10-2026	Manyetik devreler	PY3,PY9
7	03-11-2026	Motor ve Generatör kavramlarını tanımlama	PY3,PY9
8	10-11-2026	Trafoların genel tanımı	PY3,PY9
9	17-11-2026	Trafoların çalışması	PY3,PY9
10	24-11-2026	Trafoların çalışması	PY3,PY9
11	01-12-2026	Trafoların çalışması	PY3,PY9
12	08-12-2026	Üç fazlı trafolar	PY3,PY9
13	15-12-2026	Üç fazlı trafolar	PY3,PY9
14	22-12-2026	Üç fazlı trafolar	PY3,PY9

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirmesinde vize %40 yarıyıl sonu sınavı %60 etkilidir.

Örnek Sorular:

Soru 1: • Elektrik makinelerinde motor ve generatör kavramlarını açıklayınız?

Cevap: • Elektrik makinelerinde motor ve generatör kavramlarını açıklayınız?

Kaynak Kitaplar:

1. Elektrik Makinelerinin Temelleri Palme Yayınevi

2.

EMBO105 - MATEMATİK I**Dersi Veren Öğretim Elemanları:**

Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ

E-posta: cigdem.oztas@gop.edu.tr

Dahili: 4525

Amaç:

Öğrencilerin temel matematiksel kavramları ve yöntemleri öğrenmelerini, matematiksel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmelerini ve bu bilgileri mesleki ve teknik alanlarda kullanabilmelerini sağlamaktır.

Konu ve Kazanımlar:

1.

1.1

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	23-09-2026	Doğal Sayılar ve Tamsayılar	-
2	30-09-2026	Bölme- Bölünebilme	-
3	07-10-2026	Rasyonel Sayılar	-
4	14-10-2026	Ondalık Sayılar	-
5	21-10-2026	Basit Eşitsizlikler	-
6	28-10-2026	Mutlak Değer	-
7	04-11-2026	Üslü Sayılar	-
	18-11-2026	ARASINAV	-
8	11-11-2026	Köklü Sayılar	-
9	25-11-2026	Çarpanlara Ayırma	-
10	02-12-2026	Özdeşlikler	-
11	09-12-2026	Birinci Dereceden Denklemler	-
12	16-12-2026	Oran - Orantı - Ortalamalar	-
13	23-12-2026	Kümeler	-

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
14	30-12-2026	Fonksiyonlar	-
	06-01-2027	FİNAL	-

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirmesi, bir arasınava (%20), bir ödev (%20) ve bir final sınavı (%60) ile yapılacaktır.

Örnek Sorular:

Kaynak Kitaplar:

1. UYGULAMALI TEMEL MATEMATİK I

EMBO107 - ÖLÇME TEKNİĞİ

Dersi Veren Öğretim Elemanları:

Öğr. Gör. Dr. Yasemin İÇMEZ

E-posta: yasemin.icmez@gop.edu.tr

Dahili: 4564

Derslik / Oda

Dahili: 4564

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Perşembe	09:30	12:15	1/25

Amaç:

Bu derste elektrik akımının esaslarının uygulanması ve tüm doğru akım elektrik devrelerinin çözümlerini yapmak yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Konu ve Kazanımlar:

1. Ölçme, ölçüm hataları, birimler ve dönüşümleri
 - 1.1 Temel ve türetilmiş birimleri öğrenir
 - 1.2 Birimler arası çevirme işlemlerini yapar
2. Ölçme, ölçüm hataları, birimler ve dönüşümleri
 - 2.1 Ölçü hataları ile ilgili bilgi alır
 - 2.2 Ölçme hatalarının istatistik analizini yapar
 - 2.3 Temel elektriksel büyüklükler ve ölçümleri
 - 2.4 Önemli elektriksel birim standartlarını öğrenir
 - 2.5 Direnç ölçümlerini yapar
3. Akım ve gerilim ölçümlerini yapar (Ampermetre ve voltmeter kullanımı öğrenir)
 - 3.1 Cihaz karakteristikleri öğrenir
 - 3.2 Doğru akım ölçmeleri
 - 3.3 Döner bobinli galvanometrenin çalışma ilkesini bilir
 - 3.4 Analog ve dijital multimetrenin kullanımını öğrenir

4. Doğru akım ölçmeleri
 - 4.1 Pens ampermetrenin kullanımını öğrenir
 - 4.2 Alternatif akım ölçmeleri
 - 4.3 Sinüzoidal işaretin çeşitli değerlerinin (efektif, rms) ölçülmesini öğrenir
5. Alternatif akım ölçmeleri
 - 5.1 A.C. ölçümünde frekansın etkisini öğrenir
6. Değişik dalga şekillerinin ölçümünü yapar
 - 6.1 Güç ve İş (Enerji) Ölçmeleri
 - 6.2 DA'da ve bir fazlı AA'da aktif gücün ölçülmesini yapar
 - 6.3 Güç faktörünün ölçülmesini bilir
7. Güç ve İş (Enerji) Ölçmeleri
 - 7.1 Üç fazlı A.C.devrelerinde güç, güç katsayısı ve güç üçgeni
8. Osilaskop ile Ölçmeler
 - 8.1 Osilaskopun kullanımını ve karakteristiklerini tanır
 - 8.2 Osiloskop ile D.C.ve A.C.gerilim ölçülmesi yapar
 - 8.3 Peryot ve frekans ölçmelerini yapar
 - 8.4 Elektronik eleman testlerini yapar
9. Ölçü Trafoları
 - 9.1 Akım transformatörlerini öğrenir
 - 9.2 Gerilim transformatörleri öğrenir

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	21-25 Eylül	Ölçme, ölçüm hataları, birimler ve dönüşümleri	PY1,PY3,PY9
2	28 Eylül-2 Ekim	Ölçme, ölçüm hataları, birimler ve dönüşümleri	PY1,PY3,PY9
3	5-9 Ekim	Temel elektriksel büyüklükler ve ölçümleri	PY1,PY2,PY9
4	12-16 Ekim	Doğru akım ölçmeleri	PY1,PY2,PY9
5	19-23 Ekim	Doğru akım ölçmeleri	PY1,PY2,PY9
6	26- 31 Ekim	Doğru akım ölçmeleri	PY1,PY2,PY9
7	2-6 Kasım	Alternatif akım ölçmeleri	PY1,PY2,PY9
8	9-13 Kasım	Alternatif akım ölçmeleri	PY1,PY2,PY9
9	23-27 Kasım	Alternatif akım ölçmeleri	PY1,PY2,PY9
10	30 Kasım-4 Aralık	Güç ve İş (Enerji) Ölçmeleri	PY1,PY2,PY9
11	7-11 Aralık	Güç ve İş (Enerji) Ölçmeleri	PY1,PY2,PY9
12	14-18 Aralık	Osilaskop ile ölçmeler	PY1,PY2,PY9

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
13	21-25 Aralık	Osiloskop ile ölçmeler	PY1,PY2,PY9
14	28-31 Aralık	Ölçü trafoları	PY1,PY2,PY9

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:

.'Girişlerine uygulanan elektrik enerjisinin veya elektrik sinyallerinin zamana bağlı olarak değişimini ışıklı çizgi ler şeklinde gösteren alettir' aşağıdakilerden hangisinin tanımıdır?

- a) Avometre b) Osiloskop c) Multimetre
d) Sinyal jeneratörü e) Takometre

Cevap: b

Soru 2: Aşağıdakilerden hangisi analog avometrelerin yapısında bulunmaz?

- a) Daimi mıknatıslar
b) Skala
c) İbre
d) LCD ekran
e) Sıfır ayar vidası

Cevap: d

Soru 3:

250Ω ± %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

Cevap: a

Soru 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

Cevap: b

Kaynak Kitaplar:

1. Elektrik Elektronik Ölçme Tekniği ve İş Güvenliği- Mahmut Alacacı

Yardımcı Kaynaklar:

1. Öğretim elemanının ders notları

ENF100 - BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE OFİS YAZILIMLARI**Dersi Veren Öğretim Elemanları:**

Öğr. Gör. Buğra ŞEN

E-posta: bugra.sen@gop.edu.tr

Dahili: 4573

Ofis Saati Pazartesi 08.30:09.30, Salı 08.30-09.30

Derslik / Oda Dahili: 4573

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Salı	15:15	17:00	TLAB

Amaç:

Bu dersin amacı, öğrencilerin bilişim teknolojileri ve ofis yazılımlarını etkin bir şekilde kullanabilmelerini sağlamak; kelime işlemci, elektronik tablo ve sunum programları ile internet teknolojileri konusunda temel bilgi ve beceriler kazandırarak akademik ve mesleki çalışmalarında bu araçları verimli şekilde kullanmalarını sağlamaktır.

Konu ve Kazanımlar:

1. Kelime İşlemci Programları
 - 1.1 Kelime işlemci programının temel araçlarını kullanır.
 - 1.2 Metin ve sayfa biçimlendirme işlemlerini uygular.
 - 1.3 Tablo, görsel ve diğer nesneleri dokümana ekler ve düzenler.
 - 1.4 Akademik ve mesleki amaçlara uygun doküman hazırlar.
2. Elektronik Tablo Programları
 - 2.1 Elektronik tablo programının temel özelliklerini kullanır.
 - 2.2 Hücre, satır, sütun ve çalışma sayfası düzenlemelerini gerçekleştirir.
 - 2.3 Temel formül ve fonksiyonları kullanarak hesaplama yapar.
 - 2.4 Verileri tablo ve grafiklerle düzenler ve sunar.
 - 2.5 Mesleki problemlere yönelik elektronik tablo uygulamaları hazırlar.
3. Sunu Hazırlama Programları
 - 3.1 Sunu hazırlama programının temel araçlarını kullanır.
 - 3.2 Etkili sunum ilkelerine uygun slaytlar hazırlar.
 - 3.3 Metin, görsel, tablo, grafik ve diğer içerikleri sunuya ekler.
 - 3.4 Hazırladığı sunuyu düzenler ve sunuma hazır hale getirir.

4. İnternet ve Elektronik İletişim Araçları
- 4.1 İnternet ve web tarayıcılarını etkin biçimde kullanır.
- 4.2 İnternet üzerinden bilgi arama ve kaynaklara erişme yöntemlerini uygular.
- 4.3 Elektronik posta araçlarını kullanır.
- 4.4 Web tabanlı iletişim ve öğrenme ortamlarını tanır ve kullanır.
5. Web Teknolojileri ve Mesleki Dijital Uygulamalar
- 5.1 Temel düzeyde kişisel web içeriği hazırlar.
- 5.2 Elektronik ticaret ve internet tabanlı kariyer araçlarını tanır.
- 5.3 Dijital ortamda özgeçmiş ve tanıtıcı materyal hazırlar.
- 5.4 İş başvurusu ve mesleki iletişim süreçlerinde bilişim teknolojilerini kullanır.

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	21 Eylül - 25 Eylül 2026	Uyum Haftası	PY17
2	28 Eylül - 2 Ekim 2026	Kelime İşlemci Programına Giriş	PY17
3	5 Ekim - 9 Ekim 2026	Kelime İşlemci Programı İle Döküman Hazırlama	PY17,PY18
4	12 Ekim - 16 Ekim 2026	Kelime İşlemci Programı İle Döküman Hazırlama	PY13,PY17,PY18
5	19 Ekim - 23 Ekim 2026	Kelime İşlemci Programı İle Döküman Hazırlama	PY13,PY17,PY18
6	26 Ekim - 30 Ekim 2026	Elektronik Tablo Yazılımı Programına Giriş	PY17
7	2 Kasım - 6 Kasım 2026	Elektronik Tablo Yazılımı Programı İle Döküman Hazırlama	PY14,PY17
8	9 Kasım - 13 Kasım 2026	Elektronik Tablo Yazılımı Programı İle Döküman Hazırlama	PY14,PY17
9	23 Kasım - 27 Kasım 2026	Elektronik Tablo Yazılımı Programı İle Döküman Hazırlama	PY14,PY17,PY18
10	30 Kasım - 4 Aralık 2026	Elektronik Tablo Yazılımı Programı İle Döküman Hazırlama	PY14,PY17,PY18
11	7 Aralık - 11 Aralık 2026	Sunu Hazırlama Programına Giriş	PY16,PY17
12	14 Aralık - 18 Aralık 2026	Sunu Hazırlama Programı Kullanımı	PY16,PY17,PY18
13	21 Aralık - 25 Aralık 2026	İnternet Ve İnternet Tarayıcısı, Elektronik Posta Yönetimi, Haber Grupları / Forumlar, Web Tabanlı Öğrenme	PY16,PY17,PY19
14	28 Aralık 2026 - 1 Ocak 2027	Kişisel Web Sitesi Hazırlama, Elektronik Ticaret, İnternet Ve Kariyer, İş Görüşmesine Hazırlık, İş Görüşmesine Hazırlık, Tanıtıcı Materyal Hazırlama	PY16,PY17,PY18,PY19

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirmesi; bir vize (%40) ve bir final (%60) sınavı ile yapılacaktır.

Örnek Sorular:

	A	B	C
1	66	756	625
2	987	99	75
3	46	25	68
4	11	25	59

Yukarıdaki Excel Tablosunda 987 sayısı ile 59 sayısının çarpımını veren formül aşağıdakilerden hangisidir?

=Eğer(E4>70;"Geçti";"Kaldı") işleminin açıklaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A-) E4 büyük eşit 70 ise Kaldı yazar
- B-) E4 boş ise Geçti yazar
- C-) E4 küçük 70 ise Geçti yazar
- D-) E4 büyük 70 ise Geçti yazar**

Excel sayfasında hücrenin içinde "kaldı" yazıyorsa yazının otomatik kırmızı olması için aşağıdaki seçeneklerden hangi özellik kullanılır?

- A-) İşlev ekle
- B-) Yazıtipi
- C-) Sayfa yapısı
- D-) Koşullu biçimlendirme**

Kaynak Kitaplar:

1. MEGEP- Kelime İşlemci Programı

2. MEGEP- Hesap Tablosu Yazılımları

Yardımcı Kaynaklar:

1. Ders notları öğretim elemanı tarafından hazırlanacak sunumlar, uygulama dokümanları ve güncel bilişim teknolojileri kaynaklarından oluşmaktadır.

SEÇ101 - İNGİLİZCE I

Dersi Veren Öğretim Elemanları:

Öğr. Gör. Mete ŞEN

E-posta: mete.sen@gop.edu.tr

Oda No: Z 40

Dahili: 4536

Derslik / Oda

Dahili: 4536

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Pazartesi	15:15	17:00	Z-21

Amaç:

Bu ders sonucu öğrenciler İngilizcenin temel yapılarını kullanarak kendilerini ifade edebileceklerdir. Bu ders öğrencilere İngilizce temel yapılarını başlangıç düzeyde (Beginner / A1) vermeyi amaçlar.

Konu ve Kazanımlar:

1. verb to be, subject pronouns

- 1.1 Kişi zamirlerini öğrenir ve özneler göre to be fiilini yerleştirebilir
- 1.2 Kişi zamirlerini kullanarak basit isim cümleleri kurabilir.
- 1.3 Günlük diyalog örnekleri verilerek sınıf içi aktivite olanağı sağlanır.

2. Possessive adjectives, object pronouns, family members

- 2.1 Aitlik zamiri ve aile üyelerini kavrar.
- 2.2 Kendi aile üyelerini tanıtabilir.

3. Numbers, Days and Months

3.1 Sayıları öğrendiğinde yaşını ifade edebilir. Günleri ve ayları öğrendiğinde kurabildiği cümle çeşitliliğini artırır.

4. Countries

- 4.1 Ülkelerin öğrenimi ile beraber Yes/No sorusu ile sınıf içi çalışma yapar.
- 4.2 Ülkeleri içeren metni okuyup cevaplandırabilir.

5. Prepositions

- 5.1 Günlük ihtiyacı olan nesnelerin İngilizcesini öğrenir ve kullanır.
- 5.2 Nesnelerin konumunu anlatabilmek için yer edatlarını kullanır.
- 5.3 Yer edatları ile sınıf içi soru- cevap çalışmaları yapar.

6. A / An & Plural Nouns

- 6.1 Tekil nesnelerin kullanımında a / an farklılığını öğrenir.
6.2 Birden fazla nesne ifade ederken kelime çoğul yapabilir.

7. The Simple Present Tense I (I / you / we / they)

- 7.1 Geniş zamanda I, you, we ve they özneleri ile olumlu cümle yapabilir.
7.2 Fiil öğrenimini genişleterek daha fazla fiilde cümle kullanmayı deneyimler.
7.3 Özneleri kullanarak negatif ve yes/ no soru cümleleri oluşturur.

8. Wh-" questions

- 8.1 What, Where, When, How gibi soru kelimelerini öğrenir.

9. Present Simple Tense II

- 9.1 Geniş zamanda üçüncü tekil şahıs özneleri ile olumlu cümle yapabilir.
9.2 Özneleri kullanarak negatif ve soru cümleleri oluşturur.

10. Daily Activities

- 10.1 Günlük aktivitelerle ilgili gerekli kelime öğretiminden sonra kendisi ile ilgili cümle kurar.
10.2 Boş zaman aktivitelerini içeren bir metin yazabilir.

11. Jobs and related verbs

- 11.1 Meslekleri ve ilişkili fiilleri öğrenir.
11.2 Meslekleri içeren metni okuyup metne ait soruları cevaplayabilir.

12. Adjectives

- 12.1 Sıfatları öğrenerek daha uzun cümle kurabilir.

13. Parts of the body & Have got / Has got

- 13.1 Vücudunun bölümlerini öğrenir.
13.2 Have got ve has got yapısını kullanarak kendini anlatır.
13.3 Günlük diyalog çalışması yapabilir.

14. Activities with –ing & like + Verbing

- 14.1 Boş zaman aktivitelerini doğru cümle kalıpları ile ifade eder.
14.2 Yapmayı sevdiği aktiviteleri ifade ederken fiile –ing eklemeyi öğrenir.

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	21-09-2026	verb to be, subject pronouns	PY2,PY3,PY4
2	28-09-2026	Possessive adjectives, object pronouns, family members	PY2,PY4,PY5
3	05-10-2026	Numbers, Days and Months	PY2,PY4,PY15,PY16, PY17,PY18
4	12-10-2026	Countries	PY2,PY3,PY4
5	19-10-2026	Prepositions	PY2,PY3,PY4,PY11
6	26-10-2026	A / An & Plural Nouns	PY2,PY12,PY14
7	02-11-2026	The Simple Present Tense I (I / you / we / they)	PY2,PY4,PY17,PY18

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
8	09-11-2026	Wh-" questions	PY3,PY4,PY16,PY18 PY2,PY11,PY12,PY13
9	23-11-2026	Present Simple Tense II	PY3,PY4,PY5
10	30-11-2026	Daily Activities	PY3,PY4,PY5,PY14
11	07-11-2026	Jobs and related verbs	PY2,PY4,PY5
12	14-12-2026	Adjectives	PY12,PY16,PY17,PY18
13	21-12-2026	Parts of the body & Have got / Has got	PY3,PY4,PY15
14	29-12-2026	Activities with –ing & like + Verbing	PY3,PY4,PY13

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: Where do you live?
What do you usually do at the weekend?

Cevap: I live in Ankara
I usually meet my friends and watch movies.

Kaynak Kitaplar:

1. Headway elementary students book 5 th edition

Yardımcı Kaynaklar:

1. British Council – LearnEnglish: A1–A2 seviyesinde grammar, vocabulary, listening ve reading çalışmaları. BBC Learning English: Özellikle kısa videolar ve günlük İngilizce ifadeler için iyi. Cambridge English: Seviye seviye ücretsiz aktiviteler ve örnek testler sunuyor. Oxford Learner's Dictionaries: Kelime öğrenirken anlam, telaffuz ve örnek cümle görmek için kullanışlı. Duolingo: Günlük kısa pratik ve kelime/temel cümle çalışmaları için uygun. English Grammar in Use – Raymond Murphy: Temel grammar konularını sistematik çalışmak için çok kullanılan bir kitap.

SEÇ103 - KİŞİSEL GELİŞİM

Dersi Veren Öğretim Elemanları:

Öğr. Gör. İlknur DEMİR

E-posta: ilknur.demir@gop.edu.tr

Oda No: Z-30
Dahili: 4557

Ofis Saati Salı 15.15 - 16.00, Cuma 13.15 - 14.00

Derslik / Oda Z-30

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Salı	13:15	15:00	1/22-1/46

Amaç:

Öğrencilerin kişiliğin ve benliğin ne olduğunu, gelişimini, etkileyen ve engelleyen faktörleri ve konuları anlamaları ve kendilerini daha iyi tanımlarını sağlayarak kişisel ve mesleki açıdan gelişimlerine katkı sağlamaktır.

Konu ve Kazanımlar:

1. Kendini Tanıma ve Farkındalık
 - 1.1 Kendi kişisel özelliklerini ve ihtiyaçlarını kavrayabilme
 - 1.2 Benlik tanımı, kişilik özellikleri, içsel ve dışsal motivasyon kaynaklarını kavrayabilme
2. Zihinsel Dönüşüm ve Kimlik
3. İletişim Becerileri
 - 3.1 Etkili konuşma, hitabet sanatı, beden dili ve imaj yönetimi
4. Süreç ve Zaman Yönetimi
 - 4.1 Verimlilik, hedef belirleme, stres yönetimi ve zor insanlarla başa çıkma.

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	22-09-2026	Kişisel Gelişim Nedir? Kişisel Gelişim Kavramı, Kişisel Gelişimin Önemi, Kişisel Gelişim Yöntem ve Teknikleri	
2	29-09-2026	Geçmişten Günümüze Kişisel Gelişim	
3	06-10-2026	Değişim ve Vizyon Yönetimi	
4	13-10-2026	Motivasyon ve İçsel İletişim	
5	20-10-2026	Kişilerarası İletişim, Empati ve Dinleme	
6	27-10-2026	Sözlü İletişim	
7	03-11-2026	Sözsüz İletişim	
8	10-11-2026	Yazılı İletişim	
9	17-11-2026	Yaratıcılık	

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
10	24-11-2026	Sorun Çözme	
11	01-12-2026	Zaman Yönetimi	
12	08-12-2026	Stres Yönetimi	
13	15-12-2026	Öfke Yönetimi	
14	22-12-2026	Açık hava sohbeti	

Değerlendirme Bu dersin değerlendirmesi; ders dönemi içerisindeki uygulamaların vize (%40) ve final (%60) sınavı olarak değerlendirilmesi ile hesaplanacaktır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.

Örnek Sorular:

Kaynak Kitaplar:

1. İnsan ve Davranışı. 7. Baskı. İstanbul: Remzi Kitabevi. Doğan Cüceloğlu (1999)
2. İletişimin Dünyasallaşması. İstanbul: Der Yayınları. Üstün Dökmen (2000).

TD101 - TÜRK DİLİ I

Dersi Veren Öğretim Elemanları:

Öğr. Gör. Faruk TOYDEMİR

E-posta: faruk.toydemir@gop.edu.tr

Oda No: 205

Dahili: (356)725-8692

Ofis Saati pazartesi 12:00-13:00

Derslik / Oda 205

Amaç:

Türk Dili dersleri; yükseköğretim seviyesindeki öğrencilere kendilerini doğru ve etkili biçimde ifade etmelerinde, dil kurallarının farkında olarak Türkçeyi bilinçli ve güzel kullanmalarında katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Konu ve Kazanımlar:

1. Dil kavramı ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri
 - 1.1 Türk Dili I dersinde okutulacak kaynakları ve bu derse yardımcı olarak faydalanabileceği kitapları bilir
 - 1.2 Dil kavramı hakkında farklı tanımlar üzerinden bilgi sahibi olur.
 - 1.3 Dil tanımlarının arasındaki benzer ve farklı yönler üzerinde değerlendirmeler yapar.
 - 1.4 Dilin özelliklerini öğrenir
 - 1.5 İletişimde dilin önemini fark eder.
 - 1.6 Dille iletişimin diğer iletişim şekillerinden farklı yönlerini bilir
 - 1.7 Dünyadaki mevcut diller hakkında genel bilgiler öğrenir.
 - 1.8 Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri hakkında bilgi sahibi olur

2. Yapı ve Köken Bakımından Diller

- 2.1 Dünyadaki dil grupları hakkında bilgi sahibi olur
- 2.2 Köken bakımından dillerin nasıl sınıflandırıldığını ve dil ailelerinin oluşumunu öğrenir
- 2.3 Türkçenin hangi dil ailesine mensup olduğunu açıklayabilir
- 2.4 Dillerin yapı bakımından özellikleri bilir.
- 2.5 Türkçenin yapı bakımında hangi özelliklere sahip olduğunu kavrar.

3. Dil-Kültür İlişkisi, Dilin Toplum Hayatındaki Yeri

- 3.1 Dil ve aile ilişkisini fark eder.
- 3.2 Dil ve toplum ilişkisini fark eder.
- 3.3 Kültür kavramı hakkında bilgi sahibi olur
- 3.4 Dilin kültürle olan ilişkisini öğrenir.
- 3.5 Dilin toplum hayatı açısından önemini fark eder.

4. Noktalama İşaretleri

- 4.1 Noktalama İşaretlerinin doğru kullanımına dikkat ve özen gösterir
- 4.2 Metinler üzerinde var olan noktalama işareti hatalarını fark eder.
- 4.3 Noktalama işaretlerini doğru kullanmanın yazılı iletişimdeki önemini kavrar.

5. Yazım Kuralları

- 5.1 Yazım kurallarına ilişkin bilgilerini pekiştirir.
- 5.2 Ek ve bağlaçların yazımına dikkat eder.
- 5.3 Metin yazımında büyük küçük harf kullanımına ve sayıların yazılışına dikkat eder.
- 5.4 Kelimelerdeki ünlü ve ünsüz uyumu kurallarına uyar.
- 5.5 Kelimelerin birleşik veya ayrı yazılış özelliklerini bilir

6. Sözcükte ve Cümlede Anlam

- 6.1 Kelime ve anlam ilişkisini bilir
- 6.2 Kelimelerin gerçek anlam, yan anlam ve mecaz anlam özelliklerini bilir.
- 6.3 Kelimeler arasındaki anlam farkları ve benzerliklerine dikkat eder.
- 6.4 Kelimelerin metin içerisinde başka anlamlar kazanabileceğinin farkında olur
- 6.5 Cümleleri anlamlarına göre sınıflandırabilir.
- 6.6 Birbiriyle yakın anlamlı olan cümleleri veya çelişen cümleleri metin içerisinde fark edebilir.
- 6.7 Açık ve anlaşılır cümleler kurmanın yazılı anlatımdaki önemini kavrar.

7. Anlatım Teknikleri

- 7.1 Anlatım tekniklerini bilir
- 7.2 Doğru anlatım tekniklerini kullanmanın önemini kavrar.
- 7.3 Yazılı anlatımda uygun anlatım yollarını kullanarak daha etkili bir iletişim sağlayacağını farkında olur.

8. Resmi Yazışmalar

- 8.1 Dilekçe, tutanak, kara ve rapor gibi resmi nitelikli yazışma türleri hakkında bilgiler edinir.
- 8.2 Dilekçe, tutanak, karar ve rapor gibi yazışma türlerini yazmasını öğrenir
- 8.3 Dilekçe yazımında dikkat edilecek hususları bilir.
- 8.4 Dilekçe, tutanak ve rapor gibi yazışma türleri arasındaki farkları bilir.

9. Resmi Yazışmalar

- 9.1 İş mektupları ve öz geçmiş gibi yazışma türleri hakkında bilgiler edinir.
- 9.2 İş mektupları ve öz geçmiş yazımında dikkat edilecek kuralları öğrenir.
- 9.3 Resmi kurumlarla yapılacak yazışmaları nasıl hazırlaması gerektiğini kavrar.

10. Cümlede Yardımcı Ögeler

10.1 Cümlelerin ögeleri hakkında bilgi sahibi olur.

10.2 Belirtili nesne, belirtisiz nesne, dolaylı tümleş, zarf tümleşci gibi cümlelerin yardımcı ögelerini cümle içerisinde fark eder

10.3 Nesnelerin cümle içerisindeki türünü ve kullanılış biçimlerini açıklar.

10.4 Cümle çözümlemelerinde dolaylı tümleş ve zarf tümleşleri gibi yardımcı ögeleri bulur. Bu ögelerin cümledeki işlevlerini bilir.

11. Cümlede Temel Ögeler

11.1 Cümlelerin yapısı ve temel ögeleri hakkında bilgi sahibi olur.

11.2 Cümlelerin hangi unsurlardan oluştuğunu açıklayabilir.

11.3 Yüklem özelliklerini bilir. Cümle içerisinde hangi kelime ve kelime gruplarının yüklem olabileceğini fark eder.

12. Dil Yanlışlıkları, Sözcük Düzeyinde Dil Yanlışları

12.1 Gereksiz kelimelerin ve eş anlamlı sözcüklerin kullanımından kaynaklanan anlatım bozukluklarını fark eder.

12.2 Yanlış anlamda veya yanlış yerde kullanılan kelimelerin sebep oldukları anlatım bozukluklarını kavrar.

12.3 Sıklıkla karıştırılan kelimelerin kullanımına dikkat eder.

12.4 Gereksiz kelimelerin ve eş anlamlı sözcüklerin kullanımından kaynaklanan anlatım bozukluklarını fark eder.

12.5 Yanlış anlamda veya yanlış yerde kullanılan kelimelerin sebep oldukları anlatım bozukluklarını kavrar.

12.6 Sıklıkla karıştırılan kelimelerin kullanımına dikkat eder.

12.7 Yapıları bozuk olan ve dil kurallarına uymayan kelimeleri kullanmamaya özen gösterir.

13. Dil Yanlışlıkları, Cümle Düzeyinde Dil Yanlışları

13.1 Yapısında özne ve yüklem eksikliği bulunan cümlelerin sebep oldukları anlatım bozukluklarını fark eder

13.2 Tümleş ve nesne eksikliği olan cümlelerdeki anlatım bozukluklarını kavrar

13.3 Özne ve yüklem uyumsuzluğuna dayalı anlatım kusurlarını tespit edip bunların sebeplerini açıklayabilir.

13.4 Yazılı anlatımda dil yanlışlarını fark etmenin önemini kavrar ve bu yanlışlara düşmemek için özenli olmak gerektiğini bilir.

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	21-09-2026	Uyum Haftası	
2	28-09-2026	Dil kavramı ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri	PY1,PY2
3	05-10-2026	Yapı ve Köken Bakımından Diller	PY1,PY2,PY5
4	12-10-2026	Dil-Kültür ilişkisi, Dilin Toplum Hayatındaki Yeri	PY1,PY2
5	19-10-2026	Noktalama İşaretleri	PY1,PY2
6	26-10-2026	Yazım Kuralları	PY2
7	02-11-2026	Sözcükte Anlam	PY1
8	16-11-2026	Cümlede Anlam	PY1,PY2

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
	14-22 Kasım 2026	Ara Sınavı	
9	23-11-2026	Anlatım Teknikleri	PY1,PY3,PY8
10	30-11-2026	Resmi Yazışmalar	PY1,PY2
11	07-12-2026	Resmi Yazışmalar	PY2,PY5
12	21-12-2026	Cümlede Yardımcı Ögeler	PY1,PY2
13	14-12-2026	Cümlede Temel Ögeler	PY1,PY2
14	04-01-2027	Dil Yanlışları	PY1,PY2
	03-12 Ocak 2027	Yarıyıl Sonu Sınavı	
	16-23 Ocak 2027	Bütünleme Sınavı	

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitap temel alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir ara sınav ve bir dönem sonu sınavı aracılığıyla yapılacaktır. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40, dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.

Örnek Sorular:

Soru 1: 1. Aşağıdakilerden hangisi Türkçenin özelliklerinden biri değildir?

- A) Ünlü uyumları vardır.
- B) Soru eki vardır.
- C) Sıfatlar isimlerden önce gelir.
- D) Kelimeler bükümlenerek türetilir.
- E) Çokluk eki vardır.

Cevap: 1.D

Soru 2: 2. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde virgölün kullanım amacı diğerlerinden farklıdır?

- A) Kimsenin arzusu, kaprisi beni bağlamaz.
- B) Romanları, öyküleri, üslubu açısından çekiciydi.
- C) Gazeteleri, dergileri buraya istiyorum.
- D) Dost, kötü günde belli olur.
- E) Fotokopilerimiz, ders notlarımız nerede?

Cevap: 2.D

Soru 3:

3. Hayatta güç olan üç şey vardır () Bir sırrı saklamak () bir yarayı unutmak () boş zamanı kullanmak () Yu karıda parantezlerle belirtilen yerlere aşağıdakilerden hangisinde verilen noktalama işaretleri getirilmelidir?

- A) (:) () () ()
- B) (:) () () (...)
- C) () () () ()
- D) () () () ()
- E) () () () (...)

Cevap: 3.A

Soru 4: 4. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir yazım yanlışı yapılmıştır?

- A) Ben de bir şey diyeceksin sanmıştım.
- B) Buradan ayrılmayı hiç te düşünmedim doğrusu.
- C) Gitme de akşam yemek yiyelim.
- D) Bu kalabalığın işi bitecek de ben de göreceğim!
- E) Yazının karalamalarında da böyle bir şey yok.

Cevap: 4.B

Soru 5: 5. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir yazım yanlışı yapılmıştır?

- A) TDK'nin, Türk Dilini Geliştirme Toplantısı dün yapıldı.
- B) İkinci günün sonunda 100'zer lira kazanmıştık.
- C) Son romanını da 19851e yayımlamıştı.
- D) THY'de yeni uçak alımı tartışmaları da sona erdi.
- E) O krizde 2'nci kattaki dairemizi de satmak durumunda kaldık.

Cevap: 5.B

Kaynak Kitaplar:

1. Prof. Dr. Hanifi Vural, Türk Dili, Taşhan Kitap, Tokat, 2012.(Kitap)



Yardımcı Kaynaklar:

1. 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.

EMBO108 - ELEKTRİK TESİSAT BİLGİSİ

Dersi Veren Öğretim Elemanları:

Öğr. Gör. İlknur DEMİR

E-posta: ilknur.demir@gop.edu.tr

Oda No: Z-30

Dahili: 4557

Derslik / Oda

Z-30

Amaç:

Elektrik enerjisinin güvenli ve verimli bir şekilde iletimi ve dağıtımını sağlayan elektrik tesisatlarının temel prensiplerini öğretmeyi, elektrik enerjisinin binalarda, sanayi tesislerinde ve elektrik altyapılarında nasıl kurulacağı, kullanılacağı, bakımı yapılacağı ve güvenliği sağlanacağı konularında öğrencilere kapsamlı bilgi ve beceriler kazandırmayı amaçlar.

Konu ve Kazanımlar:

1.

1.1

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirmesi bir vize (%40) ve bir final (%60) sınavı ile yapılacaktır. Geçme notu 60'tır.

Örnek Sorular:**Kaynak Kitaplar:**

1. Tesisata Giriş, Mahmut NACAR

EMBO110 - MATEMATİK II

Dersi Veren Öğretim Elemanları:**Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ**

E-posta: cigdem.oztas@gop.edu.tr

Dahili: 4525

Derslik / Oda

Dahili: 4525

Amaç:

Öğrencilerin türev ve integral başta olmak üzere, ileri matematiksel kavramları öğrenmelerini, bu kavramları problem çözme süreçlerinde kullanabilmelerini ve mesleki alanlarında karşılaşılabilecekleri matematiksel problemleri analiz edip çözebilmelerini sağlamaktır.

Konu ve Kazanımlar:

1.

1.1

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1		FONKSİYONLAR VE LİMİT	PY1,PY2
2		SÜREKLİLİK	PY3
3		TÜREV KAVRAMI	PY4
4		TÜREV ALMA KURALLARI	PY5
5		TÜREV UYGULAMALRI	PY5
6		TÜREV UYGULAMALARI	PY4
7		BELİRSİZ İNTEGRAL	PY3
8		BELİRLİ İNTEGRAL	PY1
9		İNTEGRAL ALMA TEKNİKLERİ	PY3
10		İNTEGRALİN UYGULAMLARI	PY9
11		İNTEGRALİN UYGULAMALARI	PY5
12		DİZİLER VE SERİLER	PY3
13		GENEL TEKRAR VE MESLEKİ UYGULAMALAR	PY3
14		GENEL TEKRAR VE MESLEKİ UYGULAMALAR	

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirilmesi; bir arasınnav(%20), bir ödev(%20) ve bir final sınavı(%60) şeklinde yapılacaktır.

Örnek Sorular:

Kaynak Kitaplar:

1. UYGULAMALI TEMEL MATEMATİK II

İNG102 - İNGİLİZCE II

Dersi Veren Öğretim Elemanları:

Öğr. Gör. Mete ŞEN

E-posta: mete.sen@gop.edu.tr

Oda No: Z 40

Dahili: 4536

Derslik / Oda

Dahili: 4536

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Pazartesi	15:15	17:00	Z-21

Amaç:

Bu ders sonucu öğrenciler İngilizcenin temel yapılarını kullanarak kendilerini ifade edebileceklerdir. Bu ders öğrencilere İngilizce temel yapılarını başlangıç düzeyde (Beginner / A1) vermeyi amaçlar.

Konu ve Kazanımlar:

1. verb to be, subject pronouns

- 1.1 Kişi zamirlerini öğrenir ve öznelerle göre to be fiilini yerleştirebilir
- 1.2 Kişi zamirlerini kullanarak basit isim cümleleri kurabilir.
- 1.3 Günlük diyalog örnekleri verilerek sınıf içi aktivite olanağı sağlanır.

2. Possessive adjectives, object pronouns, family members

- 2.1 Aitlik zamiri ve aile üyelerini kavrar.
- 2.2 Kendi aile üyelerini tanıtabilir.

3. Numbers, Days and Months

3.1 Sayıları öğrendiğinde yaşını ifade edebilir. Günleri ve ayları öğrendiğinde kurabildiği cümle çeşitliliğini artırır.

4. Countries

- 4.1 Ülkelerin öğrenimi ile beraber Yes/No sorusu ile sınıf içi çalışma yapar.
- 4.2 Ülkeleri içeren metni okuyup cevaplandırabilir.

5. Prepositions

- 5.1 Günlük ihtiyacı olan nesnelerin İngilizcesini öğrenir ve kullanır.
- 5.2 Nesnelerin konumunu anlatabilmek için yer edatlarını kullanır.
- 5.3 Yer edatları ile sınıf içi soru- cevap çalışmaları yapar.

6. A / An & Plural Nouns

- 6.1 Tekil nesnelerin kullanımında a / an farklılığını öğrenir.
- 6.2 Birden fazla nesne ifade ederken kelime çoğul yapabilir.

7. The Simple Present Tense I (I / you / we / they)

- 7.1 Geniş zamanda I, you, we ve they özneleri ile olumlu cümle yapabilir.
7.2 Fiil öğrenimini genişleterek daha fazla fiilde cümle kullanmayı deneyimler.
7.3 Özneleri kullanarak negatif ve yes/ no soru cümleleri oluşturur.

8. Wh-" questions

- 8.1 What, Where, When, How gibi soru kelimelerini öğrenir.

9. Present Simple Tense II

- 9.1 Geniş zamanda üçüncü tekil şahıs özneleri ile olumlu cümle yapabilir.
9.2 Özneleri kullanarak negatif ve soru cümleleri oluşturur.

10. Daily Activities

- 10.1 Günlük aktivitelerle ilgili gerekli kelime öğretiminden sonra kendisi ile ilgili cümle kurar.
10.2 Boş zaman aktivitelerini içeren bir metin yazabilir.

11. Jobs and related verbs

- 11.1 Meslekleri ve ilişkili fiilleri öğrenir.
11.2 Meslekleri içeren metni okuyup metne ait soruları cevaplayabilir.

12. Adjectives

- 12.1 Sıfatları öğrenerek daha uzun cümle kurabilir.

13. Parts of the body & Have got / Has got

- 13.1 Vücudunun bölümlerini öğrenir.
13.2 Have got ve has got yapısını kullanarak kendini anlatır.
13.3 Günlük diyalog çalışması yapabilir.

14. Activities with –ing & like + Verbing

- 14.1 Boş zaman aktivitelerini doğru cümle kalıpları ile ifade eder.
14.2 Yapmayı sevdiği aktiviteleri ifade ederken fiile –ing eklemeyi öğrenir.

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	21-09-2026	verb to be, subject pronouns	
2	28-09-2026	Possessive adjectives, object pronouns, family members	
3	05-10-2026	Numbers, Days and Months	
4	12-10-2026	Countries	
5	19-10-2026	Prepositions	
6	26-10-2026	A / An & Plural Nouns	
7	02-11-2026	The Simple Present Tense I (I / you / we / they)	
8	09-11-2026	Wh-" questions	

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
9	23-11-2026	Present Simple Tense II	
10	30-11-2026	Daily Activities	
11	07-11-2026	Jobs and related verbs	
12	14-12-2026	Adjectives	
13	21-12-2026	Parts of the body & Have got / Has got	
14	29-12-2026	Activities with –ing & like + Verbing	

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: Where do you live?
What do you usually do at the weekend?

*Cevap: I live in Ankara
I usually meet my friends and watch movies.*

Kaynak Kitaplar:

1. Headway elementary students book 5 th edition

Yardımcı Kaynaklar:

1. British Council – LearnEnglish: A1–A2 seviyesinde grammar, vocabulary, listening ve reading çalışmaları. BBC Learning English: Özellikle kısa videolar ve günlük İngilizce ifadeler için iyi. Cambridge English: Seviye seviye ücretsiz aktiviteler ve örnek testler sunuyor. Oxford Learner's Dictionaries: Kelime öğrenirken anlam, telaffuz ve örnek cümle görmek için kullanışlı. Duolingo: Günlük kısa pratik ve kelime/temel cümle çalışmaları için uygun. English Grammar in Use – Raymond Murphy: Temel grammar konularını sistematik çalışmak için çok kullanılan bir kitap.

KRY102 - KARIYER PLANLAMA

Dersi Veren Öğretim Elemanları:

Öğr. Gör. Çiğdem ÖZTAŞ

E-posta: cigdem.oztas@gop.edu.tr

Dahili: 4525

Amaç:

Öğrencilerin ilgi, yetenek, kişilik özellikleri ve değerlerini tanımlarını, kariyer hedeflerini belirlemelerini ve eğitim hayatları ile mesleki yaşamlarını bilinçli ve planlı bir şekilde yönlendirebilmelerini sağlamaktır.

Konu ve Kazanımlar:

1.

1.1

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1		KARİYER KAVRAMI VE KARİYER PLANLAMA	-
2		KENDİNİ TANIMA	-
3		KARİYER HEDEFLERİNİN BELİRLENMESİ	-
4		KARİYER PLANLAMA SÜRECİ	-
5		MESLEKLERİ VE İŞ ALANLARINI TANIMA	-
6		İŞGÜCÜ PİYASASI VE GELECEĞİN MESLEKLERİ	-
7		SWOT ANALİZİ İLE KARİYER PLANLAMA	-
8		CV HAZIRLAMA TEKNİKLERİ	-
9		İŞ BAŞVURUSU VE İŞ ARAMA KANALLARI	-
10		İŞ GÖRÜŞMESİ TEKNİKLERİ	-
11		ETKİLİ İLETİŞİM VE PROFESYONEL DAVRANIŞ	-
12		MESLEKİ ETİK	-
13		İŞ YAŞAMINDA DEĞERLER	-
14		KİŞİSEL KARİYER PLANININ OLUŞTURULMASI	-

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirilmesi bir arasınnav(%40) ve bir final sınavı(%60) şeklinde yapılacaktır.

Örnek Sorular:

Soru 1: Kariyer planlamasının temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sadece yüksek gelir elde etmek
- B) Kişinin ilgi, yetenek ve hedefleri doğrultusunda mesleki geleceğini planlaması
- C) İş değiştirmeyi engellemek
- D) Yalnızca Akademik başarıyı artırmak

Cevap: Cevap: B

Kaynak Kitaplar:

1. KARİYER PLANLAMA DERS KİTABI

EMBO201 - ELEKTRİK MAKİNELERİ III

Ofis Saati

Salı 13:15-16:00

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Salı	13:15	16:00	2/01

Amaç:

Bu derste, her türlü asenkron ve senkron elektrik makinalarının uçlarının bulunması, devreye bağlanması ve çalıştırılması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Konu ve Kazanımlar:

1.

- 1.1 Asenkron Motorlarının Kurulumunu Yapmak Ve Çalıştırmak
- 1.2 Senkron Generatörlerin Kurulumun Yapmak Ve Çalıştırmak
- 1.3 Senkron Motorun Kurulumun Yapmak Ve Çalıştırmak

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	22-09-2026	Ac Motorlarının Kurulumunu Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY3
2	29-09-2026	Ac Motorlarının Kurulumunu Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY3
3	06-10-2026	Ac Motorlarının Kurulumunu Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY3
4	13-10-2026	Ac Motorlarının Kurulumunu Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY3
5	20-10-2026	Ac Motorlarının Kurulumunu Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY3
6	27-10-2026	Ac Motorlarının Kurulumunu Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY3
7	03-11-2026	Ac Motorlarının Kurulumunu Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY3
8	10-11-2026	Senkron Generatörlerin Kurulumun Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY2
9	17-11-2026	Senkron Generatörlerin Kurulumun Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY4
10	24-11-2026	Senkron Generatörlerin Kurulumun Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY3
11	01-12-2026	Senkron Generatörlerin Kurulumun Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY3

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
11	01-12-2026	Çalıştırmak	PY1,PY3
12	08-12-2026	Senkron Generatörlerin Kurulumun Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY3
13	15-12-2026	Senkron Motorun Kurulumun Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY3
14	22-12-2026	Senkron Motorun Kurulumun Yapmak Ve Çalıştırmak	PY1,PY3

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirmesi %40 ara sınav %60 yıl sonu sınavıdır.

Örnek Sorular:

Soru 1: Asenkron motorun kayma nedir.

Cevap: Döner alan manyetik alan hızı ile milin dönme hızı arasındaki farktır.

Kaynak Kitaplar:

1. <https://palmeyayinevi.com/elektrik-makinelernin-temelleri>

EMBO203 - ELEKTRİK MAKİNELERİNDE DURUM İZLEME VE BAKIM

Ofis Saati

salı08:30-09:15

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Salı	09:30	12:15	2/01

Amaç:

Elektrik makinelerinin durum izlemesi ve bakımlarının yapılması ve periyotlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Konu ve Kazanımlar:

1.

1.1

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	22-09-2026	Endüstriyel süreçlerde durum izleme ve öngörülü bakım	
2	29-09-2026	Endüstriyel süreçlerde durum izleme ve öngörülü bakım	
3	06-10-2026	Tipik hata oranları ve makina güvenilirliği	

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
4	13-10-2026	Enstrümantasyon ihtiyaçları	
5	20-10-2026	Akım izlem	
6	27-10-2026	Akım sinyalleri analizi	
7	03-11-2026	Sıcaklık, titreşim ve kimyasal izlemeler	
8	10-11-2026	Sıcaklık, titreşim ve kimyasal izlemeler	
9	17-11-2026	Akım akı ve güç izleme	
10	24-11-2026	Akım akı ve güç izleme	
11	01-12-2026	Elektriksel deşarj izleme	
12	08-12-2026	Yapay zeka tekniği uygulamaları	
13	15-12-2026	Durum izleme tabanlı bakım	
14	22-12-2026	Durum izleme tabanlı bakım	

Değerlendirme

Bu derste 60 geçme notu geçerlidir. Ara sınavın %40'ı ve Yarıyıl sonu sınavının %60'ı geçerlidir.

Örnek Sorular:

Soru 1: Elektrik makinelerinde en iyi durum izleme hangi sinyal ile yapılır.

Cevap: Akım sinyalleri ile

Kaynak Kitaplar:

1. <https://www.routledge.com/Electric-Machines-Modeling-Condition-Monitoring-and-Fault-Diagnosis/To-liyat-Toliat-Nandi-Choi-Meshgin-Kelk-Nandi-Choi-Meshgin-Kelk/p/book/9781138073975>

EMBO205 - SARIM TEKNİĞİ I

Ofis Saati

Çarşamba 16:15-17:00

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Çarşamba	13:15	16:00	2/01

Amaç:

Sarım tekniği elemanları tanımlama trafo sarımı yapmak. D.A. makinelerinin sarımını yapmak

Konu ve Kazanımlar:

1.

1.1 Sarım tekniği elemanlarını tanımlar

1.2 Trafo sarımlarını gerçekleştirir.

1.3 D.A. Makinelerinin sarımlarını yapar.

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	23-09-2026	Sarım tekniği elemanlarını tanımlar	PY6,PY9
2	30-09-2026	Sarım tekniği elemanlarını tanımlar	PY3,PY9,PY13
3	07-10-2026	Sarım tekniği elemanlarını tanımlar	PY9,PY13
4	14-10-2026	Sarım tekniği elemanlarını tanımlar	PY9,PY13
5	21-10-2026	Trafo sarım semalarını öğrenme	PY9,PY13
6	28-10-2026	Trafo sarım semalarını uygulama	PY9,PY13
7	04-11-2026	Trafo sarım semalarını uygulama	PY9,PY13
8	11-11-2026	Trafo sarım semalarını uygulama	PY9,PY13
9	18-11-2026	D.A. Makimleri semalarını öğrenme ve uygulama	PY9,PY13
10	25-11-2026	D.A. Makimleri semalarını öğrenme ve uygulama	PY9,PY13
11	02-12-2026	D.A. Makimleri semalarını öğrenme ve uygulama	PY9,PY13
12	09-12-2026	D.A. Makimleri semalarını öğrenme ve uygulama	PY9,PY13
13	16-12-2026	D.A. Makimleri semalarını öğrenme ve uygulama	PY9,PY13
14	23-12-2026	D.A. Makimleri semalarını öğrenme ve uygulama	PY9,PY13

Değerlendirme

Vize sınavının %40'ı Yarıyıl sonu sınavının %60'ı alınır ve geçme notu 60 dır.

Örnek Sorular:

Soru 1: Sarım işleminde kullanılan telleri birleştirme ve koruma elemanına nedir.

Cevap: Lehim ve manşon

Kaynak Kitaplar:

1. <https://www.scribd.com/document/655013289/Sarim-Tekni-%C4%9Fi-Ders-Notu>

EMBO207 - ELEKTROMEKANİK KUMANDA SİSTEMLERİ

Dersi Veren Öğretim Elemanları:**Öğr. Gör. Murat Uğurlu**

E-posta: murat.ugurlu@gop.edu.tr

Oda No: Z31

Dahili: 4558

Ofis Saati Çarşamba 08:30-09:15**Derslik / Oda** Z31**Ders Günleri ve Saatleri:**

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Çarşamba	09:30	10:15	Şube 1 - 1/25
Çarşamba	10:30	11:15	Şube 1 - 1/25
Çarşamba	11:30	12:15	Şube 1 - 1/25

Amaç:

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 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
- Kumanda Elemanları
 - 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

10. Çift Devirli Motorlarda Kumanda

10.1 Çift Devirli Motorlar için kullanılan kumanda devrelerini öğrenir

11. Bir Fazlı Asenkron Motor Kumanda Devreleri

11.1 Bir Fazlı ASM için kumanda devresi kurmayı öğrenir

12. Bir Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme

12.1 Bir Fazlı ASM için devir yönünü değiştirmeyi öğrenir

13. Doğru Akım Motorlarında Kumanda Devreleri

13.1 Doğru Akım Motorlarına yol vermeyi öğrenir

14. Doğru Akım Motorlarında Devir Yönü Değiştirme, Frenleme

14.1 Doğru Akım Motorlarında devir yönü değiştirmeyi öğrenir

14.2 Doğru Akım Motorlarında frenleme işlemini öğrenir

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	21-09-2026	Kumanda Elemanları	PY2
2	28-09-2026	Kumanda Elemanları	PY2
3	05-10-2026	Kumanda Elemanları	PY2
4	12-10-2026	Kumanda Elemanları	PY2
5	19-10-2026	Üç Fazlı Asenkron Motorları Kesik ve Sürekli Çalıştırma	PY8,PY17
6	26-10-2026	Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme	PY8,PY17
7	02-11-2026	Üç Fazlı Asenkron Motorlara Dirençle Yol Verme	PY8,PY17
8	09-11-2026	Üç Fazlı Asenkron Motorlara Yıldız Üçgen Yol Verme	PY8,PY17
	14-11-2026	Vize Sınavı	PY20
9	16-11-2026	Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Frenleme	PY8,PY17
10	23-11-2026	Çift Devirli Motorlarda Kumanda	PY8,PY17
11	30-11-2026	Bir Fazlı Asenkron Motor Kumanda Devreleri	PY7,PY17
12	07-12-2026	Bir Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme	PY8,PY17
13	14-12-2026	Doğru Akım Motorlarında Kumanda Devreleri	PY8,PY17
14	21-12-2026	Doğru Akım Motorlarında Devir Yönü Değiştirme, Frenleme	PY8,PY17

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirilmesi; bir vize (%40) ve bir final (%60) sınavı ile yapılacaktır. Geçme notu 60'tır.

Örnek Sorular:

1

0

2

1

2

3

Soru 1: Aşağıda Amerikan Normunda gösterimi olan paket şalterin çalışma prensibini açıklayınız.

Cevap:
Paket şalter 0 konumunda iken her iki kontakta enerjisizdir. 1 konumuna getirildiğinde 3-4 kontaktarı enerjili, 2 konumuna getirildiğinde ise 1-2 kontaktarı enerjilidir.

Soru 2: Faz Koruma Rölesinin elektrik motorlarında kullanım amacını açıklayınız.

Cevap:
Üç fazlı motorlarda, fazlardan 1 tanesinin enerjisiz kalması durumunda, motorun aşırı akım çekmesini önlemek için kullanılan röledir.

Soru 3:
Asenkron motorun bir kontaktör yardımı ile kurulan "kesik ve sürekli çalıştırma" kumanda ve güç devresini gösteriniz.

Kaynak Kitaplar:

1. Elektrik Kumanda Devreleri, Yazar: Prof. Dr. İlhami ÇOLAK- Dr. Ramazan BAYINDIR Yayıncı: Seçkin Yayıncılık

Yardımcı Kaynaklar:

1. Öğretim elemanının ders notları.

EMBO215 - YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ

Dersi Veren Öğretim Elemanları:

Öğr. Gör. Hüseyin AKTAŞ

E-posta: huseyin.aktas@gop.edu.tr

Oda No: Z/18

Dahili: 4534

Ofis Saati Çarşamba 13:00-15:00

Derslik / Oda Z/18

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Pazartesi	13:15	16:00	2/02

Amaç:

Bu dersin amacı; öğrencilerin enerji kaynaklarını, enerji üretim süreçlerini ve çevresel etkilerini tanımlarını, yenilenebilir enerji kaynaklarının sürdürülebilir enerji açısından önemini kavramalarını ve başlıca yenilenebilir enerji teknolojilerinin temel özellikleri ile Türkiye ve dünyadaki uygulamalarını değerlendirebilmelerini sağlamaktır.

Konu ve Kazanımlar:

1. Giriş ve Temel Kavramlar

- 1.1 Enerji kavramını tanımlar, enerji türlerini sınıflandırır ve farklı enerji türlerinin temel özelliklerini açıklar.
- 1.2 Birincil enerji kaynaklarını açıklar.
- 1.3 İkincil enerji kaynaklarını açıklar.

2. Fosil Yakıtlar

- 2.1 Fosil yakıtları tanımlar ve sınıflandırır.
- 2.2 Kömür, petrol ve doğal gazın oluşumunu açıklar.
- 2.3 Fosil yakıtların aranması, çıkarılması, işlenmesi ve tüketim süreçlerini temel özellikleriyle açıklar.
- 2.4 Dünyadaki fosil yakıt rezervlerini ve dağılımını açıklar.

3. Termik Santraller ve Enerji Üretimi

- 3.1 Termik santrallerin yapısını, temel çalışma prensibini ve yakıt enerjisinin elektrik enerjisine dönüşüm sürecini açıklar.
- 3.2 Termik santral çeşitleri nelerdir açıklar.
- 3.3 Termik santrallerin avantajlarını ve dezavantajlarını bilir.
- 3.4 Termik santrallerin canlılara ve doğaya olan etkilerini açıklar.

4. Nükleer Enerji

- 4.1 Nükleer enerjiyi tanımlar.
- 4.2 Nükleer santrallerde enerji üretimini açıklar.
- 4.3 Nükleer santral çeşitleri nelerdir açıklar.
- 4.4 Nükleer santrallerin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklar.

5. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Önemi

- 5.1 Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelişin nedenlerini açıklar.
- 5.2 Enerji arzının güvenliği ve sürekliliği kavramlarını açıklar.
- 5.3 Sürdürülebilir kalkınma ve enerji kavramını açıklar.

6. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelişteki Çevresel Nedenler- 1

- 6.1 Enerji-çevre ilişkisini açıklar.
- 6.2 Sera etkisini sebeplerini ve etkilerini açıklar.
- 6.3 Küresel ısınmanın sebeplerini ve etkilerini açıklar.

7. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelişteki Çevresel Nedenler- 2

- 7.1 İklim değişikliğinin sebeplerini ve etkilerini açıklar.
- 7.2 Asit yağmurlarının sebeplerini ve etkilerini açıklar.

8. Güneş Enerjisi-1

- 8.1 Güneş enerjisini tanımlar.
- 8.2 Güneş enerjisinden elektrik enerjisi üretim metotlarını açıklar.
- 8.3 Güneş pillerinin yapısını ve çalışma prensibini açıklar.
- 8.4 Güneş pili çeşitlerini ve özelliklerini bilir.

9. Güneş Enerjisi-2

- 9.1 Dünyanın ve Türkiye'nin güneş enerjisi potansiyelini bilir.
- 9.2 Dünyadaki güneş enerjisi santralleri dağılımı ve kurulu güç değerlerini bilir.
- 9.3 Türkiye'deki güneş enerjisi santralleri dağılımı ve kurulu güç değerlerini bilir.
- 9.4 Güneş enerjisinin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklar.

10. Rüzgar Enerjisi-1

- 10.1 Rüzgar enerjisini tanımlar.
- 10.2 Rüzgar enerjisinden elektrik enerjisi üretim metotlarını açıklar.
- 10.3 Rüzgar türbinlerinin yapısını ve çalışma prensibini açıklar.

11. Rüzgar Enerjisi-2

- 11.1 Dünyanın ve Türkiye'nin rüzgar enerjisi potansiyelini bilir.
- 11.2 Dünyadaki ve Türkiye'deki rüzgar enerjisi santrallerinin dağılımını ve kurulu güç değerlerini bilir.
- 11.3 Rüzgar enerjisinin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklar.
- 11.4 Denizüstü (Offshore) rüzgar enerjisi santrallerin yapısını, özelliklerini ve karaüstü (onshore) sitemlere göre avantaj ve dezavantajlarını bilir.

12. Jeotermal Enerji-1

- 12.1 Jeotermal enerjiyi tanımlar.
- 12.2 Jeotermal enerjiden elektrik enerjisi üretim metotlarını açıklar.
- 12.3 Jeotermal enerjinin kullanım alanlarını bilir.
- 12.4 Jeotermal sistemlerin sınıflandırılmasını bilir.

13. Jeotermal Enerji-2

- 13.1 Dünyanın ve Türkiye'nin jeotermal enerji potansiyelini bilir.
- 13.2 Dünyadaki jeotermal enerji santralleri dağılımı ve kurulu güç değerlerini bilir.
- 13.3 Türkiye'deki jeotermal enerji santralleri dağılımı ve kurulu güç değerlerini bilir.
- 13.4 Jeotermal enerjinin avantajlarını ve dezavantajlarını açıklar.

14. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Türkiye'de ve Dünya'daki Uygulamaları

- 14.1 Türkiye'deki ve Dünya'daki güneş enerjisi uygulamalarını bilir.
- 14.2 Türkiye'deki ve Dünya'daki rüzgar enerjisi uygulamalarını bilir.

14.3 Türkiye'deki ve Dünya'daki jeotermal enerji uygulamalarını bilir.

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	21-09-2026	Giriş ve Temel Kavramlar	PY1,PY10,PY19
2	28-09-2026	Fosil Yakıtlar	PY1,PY12
3	05-10-2026	Termik Santraller ve Enerji Üretimi	PY2,PY3,PY10
4	12-10-2026	Nükleer Enerji	PY2,PY3,PY20
5	19-10-2026	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Önemi	PY10,PY14,PY19
6	26-10-2026	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelişteki Çevresel Nedenler- 1	PY12
7	02-11-2026	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelişteki Çevresel Nedenler- 2	PY12,PY18
8	09-11-2026	Güneş Enerjisi-1	PY1,PY2,PY3,PY7
9	23-11-2026	Güneş Enerjisi-2	PY4,PY11,PY13
10	30-11-2026	Rüzgar Enerjisi-1	PY2,PY3,PY8,PY9
11	07-12-2026	Rüzgar Enerjisi-2	PY5,PY6,PY15
12	14-12-2026	Jeotermal Enerji-1	PY2,PY3,PY7
13	21-12-2026	Jeotermal Enerji-2	PY5,PY6,PY18,PY20
14	28-12-2026	Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Türkiye'de ve Dünya'daki Uygulamaları	PY14,PY16,PY17,PY20

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan 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: 1. Yenilenebilir enerji kaynaklarını yönelişin nedenlerini nelerdir? Yazınız.

Cevap: 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

Soru 2: 2. Güneş pillerinde güneş enerjisinden elektrik enerjisi elde edilmesini açıklayınız.

Cevap:

2. Güneş ışığı güneş pili üzerine düşer ve fotovoltaik 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) ya ratır. Elektronlar kurulan devreler boyunca akarak pillerin şarj edilmesinde ya da farklı alanlarda kullanılır ve P tipi yarıiletken maddeye geri döner.

Soru 3: 3. Jeotermal enerji nedir? Açıklayınız.

Cevap:

3. Yaklaşık 4 milyar yıl önce yüksek sıcaklıkta bir araya gelmiş toz ve gazlardan kaynaklanan yeryüzünün iç ısı, bütün yeryüzü kayaçları içerisinde bulunan radyoaktif elementlerin bozulması sonucunda sürekli olarak yenilenmektedir. Jeotermal kaynak; bölgesel atmosferik yıllık ortalama sıcaklığın üzerinde olan, çevresindeki sulara göre daha fazla miktar da erimiş madde ve gaz içerebilen doğal olarak çıkan ya da çıkarılan su, buhar ve gazlar ile yeraltına insan düzenlemeleri vasıtasıyla gönderilerek yerkabuğu ya da kızgın kuru kayaların ısı ile ısıtılarak su, buhar ve gazların elde edildiği yerleri, ifade eder.

Yani jeotermal enerji, yer kabuğunun derinliklerindeki sıcak kaya ve akışkanların ısının zayıf katmanları geçerek yeryüzüne ulaşmasıyla elde edilen enerjidir.

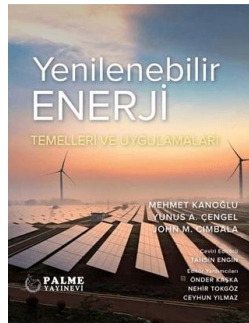
Kaynak Kitaplar:

1. Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Prof. Dr. Hüseyin ÖZTÜRK- Birsen Yayınevi



Yardımcı Kaynaklar:

1. Yenilenebilir Enerji Temelleri ve Uygulamaları, John M. Cimbala , Mehmet Kanoğlu , Yunus A. Çengel- Palme Yayınevi



EMBO221 - BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM

Dersi Veren Öğretim Elemanları:**Öğr. Gör. Ulvi Taha YILDIRIM**

E-posta: ulvitaha.yildirim@gop.edu.tr

Oda No: Z-10

Dahili: 4534

Ofis Saati Çarşamba 15.00-16.00**Derslik / Oda** Z-10**Ders Günleri ve Saatleri:**

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Cuma	09:30	12:15	TLAB

Amaç:

Bilgisayarda teknik çizimlerin yapılabilmesi. Bu çizimlerin teknik resim kurallarına uygun olması. Bu çizimlerin 2 boyutlu hale getirilebilmesi. 2 boyutlu nesnelerin çizilebilmesi. Piyasa ihtiyaçlarına karşılık gelen çizim ihtiyaçlarının karşılanması.

Konu ve Kazanımlar:

1. Auto – CAD avantajları, kullanımı
 - 1.1 Auto-cad programı yüklemek, CAD-CAM olgusunu bilir.
 - 1.2 Auto-cad programını ana hatlarıyla tanır.
 - 1.3 Auto-cad programı ile çözümler üretmeyi ve programınüniversallığını öğrenir
2. Auto – CAD katman, koordinat sistemleri
 - 2.1 Çizim için hazırlık yaparak çizgi özelliklerini sacebilmesigerekmektedir.
 - 2.2 Katman ayarları ve koordinat sistemini bilir
3. Draw – Çizim Komutları
 - 3.1 Uygulamalı olarak çizim komutlarını öğrenir uygular
 - 3.2 Çok kullanılan çizim komutlarını uygulamalı olaraktekrarlayarak öğrenir. Taramayı bilir
4. Text – yazı yazma komutları
 - 4.1 Yazı yazma komutlarını bilir
 - 4.2 Resim üzerine yazı yazma düzeltme yapabilir
5. Modify – düzenleme komutları
 - 5.1 Draw ve Modify komutlarını bilir ve ayrımını yapar
 - 5.2 Draw ve Modify komutlarıyla uygulamalar yaparakfonksiyonlarını bilir
6. Dimension – ölçülendirme
 - 6.1 CAD programında 2D makine yapım resmi ve montajresimlerini ölçülendirebilme
 - 6.2 Ölçülendirme komutları ve ölçülendirmenin Ayarlarınıyaparak resimde kullanmasını bilir
7. Plot – çıktı alma
 - 7.1 CAD programında yapılan çizimlerin çıktısını alabilme
 - 7.2 Yazıcı ploter ayarlarını yaparak istediği ölçüde ve ölçekteçıktı alabilir
8. İzometrik çizimler
 - 8.1 İzometrik ve dimetrik çizimleri ölçülendirerek yapabilmeli

9. Kesit Tarama

- 9.1 Hatch komutunu uygun yerde kullanabilmelidir.
- 9.2 Taramanın önemini bilir

10. Osnap komutları

- 10.1 Çizim hassasiyeti ve osnap komutları bağlantısını bilir
- 10.2 Osnap komutlarının fonksiyonlarını bilir

11. Array komutu

- 11.1 Array komutunu dairesel resimlerde uygular
- 11.2 Array komutunu dikdörtgen resimlerde uygular
- 11.3 Array komutunu dikdörtgen resimlerde uygular

12. Trim budama

- 12.1 Trim komutunun özelliklerini kullanabilir

13. Kopyalama – Taşıma

- 13.1 Kopyalama ve taşıma komutunu resimde kullanır

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	21-09-2026	Auto – CAD avantajları, kullanımı	PY13,PY17
2	28-09-2026	Auto – CAD katman, koordinat sistemleri	PY13,PY17
3	05-10-2026	Draw – Çizim Komutları	PY13,PY17
4	12-10-2026	Text – yazı yazma komutları	PY13,PY17
5	19-10-2026	Modify – düzenleme komutları	PY13,PY17
6	26-10-2026	Dimension – ölçülendirme	PY13,PY17
7	02-11-2026	Plot – çıktı alma	PY13,PY17
8	09-11-2026	İzometrik çizimler	PY13,PY17
9	16-11-2026	Kesit Tarama	PY13,PY17
10	23-11-2026	Osnap komutları	PY13,PY17
11	30-11-2026	Array komutu	PY13,PY17
12	07-12-2026	Trim budama	PY13,PY17
13	14-12-2026	Kopyalama-Taşıma	PY13,PY17
	21-12-2026	Final Haftası	

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla

Değerlendirme

yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.

Örnek Sorular:

Soru 1: Array komutu ne işe yarar ?

Cevap: Nesneleri çoğaltmak için kullanılır.

Soru 2: Osnap neyin kısaltmasıdır? ne anlama gelir ?

Cevap: Obje Snap yani nesne yakalama anlamına gelir.

Soru 3: Modify sekmesinin altındaki komutların 3 tanesinin adlarını yazınız.

Cevap: Trim, Extend, Fillet

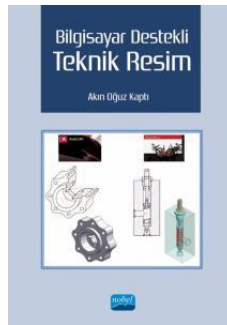
Kaynak Kitaplar:

1. Yazar/Editör: Serdar MERCAN, Fırat HAKVERDİ, Alperen TOSUN Autocad ile Bilgisayar Destekli Tasarım - BİRSEN yayınevi



Yardımcı Kaynaklar:

1. Bilgisayar Destekli Teknik Resim, Nobel yayınevi, Yazar; Akın Oğuz Kaptı



2. Prof. Dr. Yakup İÇİNGÜR Ders Notları / Gazi Üniversitesi

EMBO235 - İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Dersi Veren Öğretim Elemanları:

Öğr. Gör. İlknur DEMİR

E-posta: ilknur.demir@gop.edu.tr
Oda No: Z-30
Dahili: 4557

Ofis Saati Salı 15.15 - 16.00, Cuma 13.15 - 14.00

Derslik / Oda Z-30

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Perşembe	09:30	12:15	1/02

Amaç:

Elektrik işleri ve Elektrik kavramlarını tanımlarını sağlamak, Elektrik işlerinde kullanılan aletleri tanıtmak ve dikkat edilmesi gereken iş güvenliği kurallarına belirtmek, devre, akım-gerilim-direnç ve basit faz kontrolü ile elektrik tesislerinde topraklama-sıfırlama gibi güvenlik önlemlerini belirtmek, elektrikle ilgili iş güvenliği ekipmanlarını tanıtmak, elektrik makinalarına kumanda ve gerekli iş güvenliği kurallarını anlatmak, gerekli yönetmelikleri ve mevzuatları anlatmak, elektrik işlerinde pratik iş güvenliği kurallarını benimsetmek

Konu ve Kazanımlar:

- Elektrik kavramı
 - 1.1 Elektrik kavramını, oluşumunu, çeşitlerini (dinamik, statik) ve kullanıldığı iş sahalarını öğrenir. Çalışma koşullarının tehlike ve risk sınıflandırmalarını yapabilir.
- Elektriksel iş kazaları
 - 2.1 Elektrikle çalışma sırasında ve sonrasında meydana gelebilecek kazalardan haberdar olur. Çalışma öncesi, çalışma sırası ve sonrasında alınabilecek önlemler hakkında bilgi sahibi olur.
- Mevzuat
 - 3.1 Elektrikle çalışmalarda uygulanan mevzuat hükümleri ve yapılacak saha kontrolleri konusunda bilgi sahibi olur.

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	24-09-2026	Enerji kavramı Elektrik enerjisinin tanıtılması Elektrik enerjisini tanımlar Elektrik işlerinde kullanılan ölçme aletleri	
2	01-10-2026	Elektrik işlerinde kullanılan el ve güç aletleri	
3	08-10-2026	Devreler Devre elemanları Devre çeşitleri	
4	15-10-2026	Akım-gerilim-direnç Ohm kanunu Basit faz kontrolü ve ölçmeler Doğru akım-alternatif akım	
5	22-10-2026	Elektrik tesisleri Ag-OG-YG ve tüketici tesisleri Elektrik tesisat bilgileri	
6	29-10-2026	Elektrik çarpmasındaki etkenler Elektrik akımının etkileri Elektrik akımının tehlikeleri	
7	05-11-2026	Elektrik işlerinde insan faktörü Topraklama	

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
7	05-11-2026	Sıfırlama Temas gerilimi Yaklaşma gerilimi	
8	12-11-2026	Motorlar ve dinamolar	
9	19-11-2026	Elektrik makineleri kumanda teknikleri ve işgüvenliği	
10	26-11-2026	İlkyardım	
11	03-12-2026	Elektrikle ilgili yönetmelikler	
12	10-12-2026	İSG ile ilgili Yönetmelikler ve kanunlar	
13	17-12-2026	Elektrik iş güvenliğinde pratik uygulamalar ve dikkat edilmesi gereken hususlar	
14	24-12-2026	Elektriksel iş güvenliği ile ilgili ekipmanlar	

Değerlendirme Bu dersin değerlendirmesi bir vize (%40) ve bir final sınavı (%60) ile yapılacaktır. Geçme notu 100 üzerinden 60 puandır.

Örnek Sorular:

Kaynak Kitaplar:

- 6331 Sayılı İSG Kanunu
- Bayram, M., İlisu İ. (2007), "Elektrik Akımının insan üzerindeki etkisi", Elektrik Tesislerinde Güvenlik ve Topraklama, TMMOB, EMO Yayınları.

EMBO237 - GÜÇ ELEKTRONİĞİ

Dersi Veren Öğretim Elemanları:

Öğr. Gör. Ömer ÖZTÜRK

E-posta: omer.ozturk@gop.edu.tr

Dahili: 4572

Derslik / Oda Dahili: 4572

Ders Günleri ve Saatleri:

Gün	Başlangıç	Bitiş	Derslik
Cuma	14:15	17:00	1/03

Amaç:

Bu dersin amacı, Elektrik Bakım ve Onarım Programı öğrencilerine güç elektroniğinin temel kavramlarını ve elektriksel sistemlerde kullanılan güç dönüştürücülerin çalışma prensiplerini öğretmektir. Ders kapsamında güç yarı iletkenleri, anahtarlama ve PWM yöntemleri, doğrultucu devreleri, Buck, Boost ve Buck-Boost DC-DC dönüştürücüler ile DC kıyıcı devreleri ele alınmaktadır. Öğrencilerin bu devrelerin temel analizlerini

yapabilmeleri, uygun devre elemanlarını seçebilmeleri ve dönüştürücülerin gerilim, akım, verim ve kontrol özelliklerini yorumlayabilmeleri hedeflenmektedir. Ders sonunda öğrencilerin DC–DC dönüştürücüleri güç kaynakları, akü sistemleri, DC motor kontrolü ve endüstriyel elektrik uygulamalarıyla ilişkilendirebilecek mesleki bilgi ve beceriye ulaşmaları amaçlanmaktadır.

Konu ve Kazanımlar:

1. Güç elektroniğinde kullanılan diyot, tristör, MOSFET ve IGBT gibi yarı iletken anahtarlama elemanlarının çalışma prensiplerini açıklar.

1.1 Güç yarı iletkenlerinin iletim, kesim ve anahtarlama durumlarını karşılaştırır.

1.2 Diyot, tristör, MOSFET ve IGBT elemanlarını elektriksel özellikleri ve kullanım alanlarına göre ayırt eder.

2. Buck, Boost ve Buck–Boost DC–DC dönüştürücülerin devre yapılarını tanıır ve temel elektriksel hesaplamalarını yapar.

2.1 Buck, Boost ve Buck–Boost dönüştürücülerde anahtarlama durumlarına bağlı akım ve gerilim değişimlerini yorumlar.

2.2 Dönüştürücülerde görev oranını kullanarak giriş ve çıkış gerilimleri arasındaki ilişkiyi hesaplar.

3. PWM, görev oranı, anahtarlama frekansı, gerilim-akım dalgalanması ve verim kavramlarını açıklar.

3.1 PWM sinyalinde görev oranının çıkış gerilimi üzerindeki etkisini yorumlar.

3.2 Anahtarlama frekansının dönüştürücü devrelerin çalışmasına etkisini değerlendirir.

3.3 Dönüştürücü devrelerde gerilim ve akım dalga şekillerini yorumlar.

3.4 Dönüştürücülerde giriş ve çıkış gücünü kullanarak verim hesabı yapar.

4. DC–DC dönüştürücü ve kıyıcı devrelerin farklı sistemlerdeki kullanım alanlarını açıklar ve çalışma özelliklerini karşılaştırır.

4.1 DC–DC dönüştürücü ve kıyıcı devrelerin uygulama alanına göre uygun devre tipini seçer.

4.2 Farklı DC–DC dönüştürücü ve kıyıcı devreleri gerilim dönüşüm özellikleri ve çalışma koşulları açısından değerlendirir.

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	25-09-2025	Güç Elektroniğine Giriş ve Güç Dönüşüm Sistemleri	PY1,PY2,PY19
2	02-10-2025	Güç Yarı İletkenleri: Diyot, Tristör, MOSFET ve IGBT	PY1,PY2,PY13
3	09-10-2025	Anahtarlama Yöntemleri, PWM ve Görev Oranı	PY1,PY2,PY9
4	16-10-2025	Kontrolsüz Doğrultucu Devreleri ve DC Bara Yapısı	PY1,PY2,PY13
5	23-10-2025	DC–DC Dönüştürücülerin Temel Çalışma Prensipleri	PY1,PY2
6	30-10-2025	Alçaltan (Buck) Dönüştürücü Devresinin Analizi	PY1,PY2,PY14
7	06-11-2025	Buck Dönüştürücüde Eleman Seçimi, Dalgalanma ve Verim	PY1,PY2,PY10,PY13, PY14
8	13-11-2025	Yükselten (Boost) Dönüştürücü Devresinin Analizi	PY1,PY2,PY14

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
9	20-11-2025	Boost Dönüştürücüde Eleman Seçimi, Kayıplar ve Verim	PY1,PY2,PY10,PY13, PY14
10	27-11-2025	Alçaltan–Yükselten (Buck–Boost) Dönüştürücü	PY1,PY2,PY14
11	04-12-2025	Buck, Boost ve Buck–Boost Dönüştürücülerin Karşılaştırılması ve Uygulamaları	PY2,PY10,PY14
12	11-12-2025	DC Kıyıcıların Tanımı, Çalışma Prensibi ve Kontrol Yöntemleri	PY1,PY2,PY9
13	18-12-2025	DC Kıyıcı Devrelerinin Çeşitleri ve Çalışma Prensipleri	PY1,PY2,PY14
14	25-12-2025	Kıyıcılarla DC Motor Kontrolü ve Yenilenebilir Enerji Uygulamaları	PY2,PY3,PY8,PY9,P Y10

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirmesi; ders kapsamında ele alınan konular, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak ödev ile çoktan seçmeli vize ve final sınavları aracılığıyla yapılacaktır. Başarı notuna ödevin katkısı %20, vize sınavının katkısı %20 ve final sınavının katkısı %60'tır. Dersin geçme notu 100 üzerinden en az 60 olarak belirlenmiştir.

Örnek Sorular:

Soru 1: Giriş gerilimi 12 V ve görev oranı %60 olan ideal bir Boost dönüştürücünün çıkış gerilimi kaç voltur?

Cevap: $V_{\text{çıkış}} = V_{\text{giriş}} / (1 - D) = 12 / (1 - 0,60) = 30 \text{ V}$.

Kaynak Kitaplar:

1. Rashid, M. H., Power Electronics: Devices, Circuits and Applications, 4. Baskı, Pearson, 2013.
2. Mohan, N., Undeland, T. M. ve Robbins, W. P., Power Electronics: Converters, Applications and Design, 3. Baskı, John Wiley & Sons, 2003.
3. Hart, D. W., Power Electronics, McGraw-Hill Education, 2010.

Yardımcı Kaynaklar:

1. Erickson, R. W. ve Maksimović, D., Fundamentals of Power Electronics, 2. Baskı, Springer, 2001.

EMBO202 - SARIM TEKNIĞİ II

Amaç:

Konu ve Kazanımlar:

1. 1.1 Alternatif akım motorların sarmını öğrenir

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

Değerlendirme**Örnek Sorular:****EMBO214 - SENSÖRLER VE TRANSDÜSERLER****Dersi Veren Öğretim Elemanları:****Öğr. Gör. Buğra ŞEN**

E-posta: bugra.sen@gop.edu.tr

Dahili: 4573

Ofis Saati

Pazartesi 08.30-09.30, Salı 08.30-09.30

Derslik / Oda

Dahili: 4573

Amaç:

Bu dersin amacı, öğrencilere sensör ve transdüserlerin temel çalışma prensiplerini öğretmek, farklı sensör türlerini tanıtmak ve endüstriyel uygulamalarda uygun sensör seçimi konusunda bilgi ve beceri kazandırmaktır.

Konu ve Kazanımlar:

1. Sensör ve Transdüserlere Giriş ve Ölçme Temelleri
 - 1.1 Sensör ve transdüser kavramlarını açıklar.
 - 1.2 Sensörleri ölçülen fiziksel büyüklüklere göre sınıflandırır.
 - 1.3 Ölçme sistemlerinin temel yapısını açıklar.
 - 1.4 Sensörlerin temel statik ve dinamik özelliklerini tanımlar.
2. Sıcaklık, Işık ve Optik Sensörler
 - 2.1 Termokupl, RTD ve termistörlerin çalışma prensiplerini açıklar.
 - 2.2 Sıcaklık sensörlerini temel özelliklerine göre karşılaştırır.
 - 2.3 LDR, fotodiyot ve fototransistörlerin çalışma prensiplerini açıklar.
 - 2.4 Uygulamaya uygun sıcaklık ve ışık sensörünü seçer.
3. Konum, Yaklaşım, Hız ve Hareket Sensörleri
 - 3.1 Endüktif, kapasitif ve manyetik sensörlerin çalışma prensiplerini açıklar.
 - 3.2 Konum ve yaklaşım sensörlerinin kullanım alanlarını belirler.
 - 3.3 Hız ve devir ölçümünde kullanılan sensörleri tanımlar.
 - 3.4 Ölçülecek büyüklüğe uygun sensör türünü seçer.
4. Kuvvet, Basınç, Seviye ve Akış Sensörleri
 - 4.1 Strain gauge ve load cell'in çalışma prensiplerini açıklar.
 - 4.2 Basınç sensörlerinin temel çalışma prensiplerini açıklar.
 - 4.3 Seviye ölçüm yöntemlerini ve kullanılan sensörleri tanımlar.
 - 4.4 Akış ve debi ölçümünde kullanılan sensörlerin çalışma prensiplerini açıklar.
5. Çevresel, İvme, Titreşim ve Piezoelektrik Sensörler
 - 5.1 Nem ve gaz sensörlerinin temel çalışma prensiplerini açıklar.
 - 5.2 İvme ve titreşim ölçümünde kullanılan sensörleri tanımlar.
 - 5.3 Piezoelektrik sensörlerin çalışma prensibini açıklar.
 - 5.4 Çevresel ve mekanik büyüklüklerin ölçümüne uygun sensörleri belirler.
6. Sinyal İşleme, Sensör Seçimi ve Uygulamaları
 - 6.1 Sensörlerden elde edilen sinyallerin temel özelliklerini açıklar.
 - 6.2 Sinyal şartlandırma ve veri toplamanın temel prensiplerini açıklar.
 - 6.3 Ölçüm aralığı, hassasiyet ve çalışma koşullarına göre uygun sensörü seçer.
 - 6.4 Sensörlerin endüstriyel ve yenilenebilir enerji sistemlerindeki kullanım alanlarını açıklar.

Haftalık Plan

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
1	-	Sensör ve Transdüserlere Giriş, Temel Kavramlar ve Sınıflandırma	PY1,PY9
2	-	Ölçme Sistemleri, Sensörlerin Statik ve Dinamik Karakteristikleri	PY7,PY14
3	-	Sıcaklık Sensörleri: Termokupl, RTD ve Termistörler	PY7,PY9
4	-	Işık ve Optik Sensörler: LDR, Fotodiyot ve Fototransistör	PY7,PY9

Hafta	Tarih	Konu	İlgili PY
5	-	Konum ve Yaklaşım Sensörleri: Endüktif, Kapasitif ve Manyetik Sensörler	PY8,PY9
6	-	Hız, Devir ve Hareket Sensörleri	PY7,PY9
7	-	Kuvvet, Ağırlık ve Gerinim Ölçümü: Strain Gauge ve Load Cell	PY7,PY14
8	-	Basınç Sensörleri ve Basınç Ölçüm Yöntemleri	PY7,PY14
	-	Vize Haftası	PY7
9	-	Seviye Sensörleri ve Seviye Ölçüm Yöntemleri	PY7,PY9
10	-	Akış ve Debi Sensörleri	PY7,PY9
11	-	Nem, Gaz ve Çevresel Sensörler	PY7,PY12
12	-	İvme, Titreşim ve Piezoelektrik Sensörler	PY5,PY7
13	-	Sensör Sinyallerinin İşlenmesi, Sinyal Şartlandırma ve Veri Toplama	PY9,PY17
14	-	Sensör Seçimi, Endüstriyel Sistemlerde Sensör Uygulamaları	PY5,PY9,PY14
	-	Final Haftası	

Değerlendirme

Bu dersin değerlendirmesi; bir vize (%40) ve bir final (%60) sınavı ile yapılacaktır.

Örnek Sorular:

Soru 1: Sensör ve transdüser kavramlarını tanımlayınız. Sensör ile transdüser arasındaki farkı açıklayınız.

Soru 2:

Sıcaklık ölçümünde kullanılan termokupl, RTD ve termistör sensörlerinin çalışma prensiplerini ve temel özelliklerini açıklayınız.

Soru 3:

Endüktif ve kapasitif yaklaşım sensörlerinin çalışma prensiplerini açıklayınız ve hangi tür cisimlerin algılanma sında kullanıldıklarını belirtiniz.

Kaynak Kitaplar:

1. Sensörler ve Ardunio - Volkan Kanat

Yardımcı Kaynaklar:

1. Ders notları öğretim elemanı tarafından hazırlanacak sunumlar, uygulama dokümanları ve güncel bilişim teknolojileri kaynaklarından oluşmaktadır.