



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektrik-Elektronik'in Temelleri	ELM3161	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Mustafa Gürkan Aydeniz
---------------------	------------------------

Dersi Veren(ler)	Mustafa Gürkan Aydeniz, Bora Acarkan
------------------	--------------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Makina Mühendisliği öğrencilerinin ihtiyacına yönelik temel elektrik ve elektronik bilgilerinin kazandırılması
--------------	--

Dersin İçeriği	Enerji Sistemleri; Doğru Akım Devreleri; Kirchhoff Kanunları; Elektrik Alanı ve Kondansatör; Manyetik Alanlar; Endüksiyon Kanunu; Kuvvet Oluşumu; Elektro-Kimyasal Olaylar; Alternatif Akım Devreleri; Üç Fazlı Sistemler; Elektrik Makinaları; Klasik ve Modern Devir Ayarları; Elektronik, Sensörler ve Veri Derleme; AC Röle Devreleri ve Mantiği; Elektriksel Malzemeler.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Elektriksel Malzemeler Hakkında Bilgi Sahibi Olmak
2	Temel Elektrik Devreleri Hakkında Bilgi Sahibi Olmak
3	Elektrik Makinaları ve Sürücülerinin Kullanımı Hakkında Bilgi Sahibi Olmak
4	Kontrol Malzemeleri ve Mantiği Hakkında Bilgi Sahibi Olmak
5	Elektrik Enerjisi Hakkında Bilgi Sahibi Olmak

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Enerji, Ekserji, Güç Tanımları, Elektrik Enerjisi Tarihi	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları
2	Elektrik Enerjisinin Temel Özellikleri	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları
3	Doğru Akım Devreleri, Ohm Kanunu, Kirchhoff Kanunları	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları
4	Doğru Akım Kaynakları, RLC Rezonans Devreleri	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları

5	Devre Analiz Yöntemleri	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları
6	Alternatif Akım Devreleri, Fazör Tanımları	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları
7	Tek Fazlı Devreler, Güç ve Kompanzasyon	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları
8	Midterm 1	Ders notları ve ödevlerin tamamı
9	Üç-Fazlı Sistemler	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları
10	Transformatörler	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları
11	Elektrik Motorları ve Sürücüleri	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları
12	Temel Elektrik Malzemeleri	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları
13	Temel Elektronik Malzemeleri, Yarı İletkenler	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları
14	Sayısal Sistemler, Örnekleme, Mikroşlemci Tanımları	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları
15	Final	Dersin sayfasındaki ders ve ödev notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39

Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			115
Toplam İşyükü / 30(s)			3.83
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	web sayfası: http://www.eetdersi.net/
--------------	--