



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Fundamentals of Electrical Circuits	AVE1022	4	5	3	0	2

Önkoşullar	MAT1320
------------	---------

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Havacılık Elektroniği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Ufuk Sakarya
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Ufuk Sakarya
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı elektrik devreleri, örnek olarak elektrik devre değişkenleri, devre elemanları, dirençli devreler, dirençli devrelerin analiz yöntemleri, devre teoremleri, işlemsel kuvvetlendirici, enerji depolayan elemanlar, RL ve RC devrelerin tam yanıtı, hakkındaki temel bilgileri öğretmektir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Elektrik devre değişkenleri, devre elemanları, dirençli devreler, dirençli devrelerin analiz yöntemleri, devre teoremleri, işlemsel kuvvetlendirici, enerji depolayan elemanlar, RL ve RC devrelerin tam yanıtı.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci, elektrik devreleri, örnek olarak elektrik devre değişkenleri, devre elemanları, dirençli devreler, dirençli devrelerin analiz yöntemleri, devre teoremleri, işlemsel kuvvetlendirici, enerji depolayan elemanlar, RL ve RC devrelerin tam yanıtı, hakkında temel bilgiler edinir.
2	Öğrenci elektrik devreleri deneyleri yapma ve sonrasında deney raporlarını tamamlama hakkında temel bilgiler edinir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Elektrik Devre Değişkenleri Laboratuvar: Laboratuvar donanımları tanıtım	(Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 1
2	Devre Elemanları Laboratuvar: Devre elemanları tanıtımı	(Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 2
3	Dirençli Devreler Laboratuvar: Direnç deneyi	(Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 3
4	Dirençli Devrelerin Analiz Yöntemleri Laboratuvar: Kirchhoff Voltaj Kanunu deneyi	(Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 4
5	Dirençli Devrelerin Analiz Yöntemleri Laboratuvar: Kirchhoff Akım Kanunu deneyi	(Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 4
6	Dirençli Devrelerin Analiz Yöntemleri Laboratuvar: Osiloskop kullanımı	(Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 4

7	Devre Teoremleri Laboratuvar: Süperpozisyon teoremi deneyi	(Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 5
8	Ara Sınav 1	
9	Devre Teoremleri Laboratuvar: Thevenin, Norton deneyi	(Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 5
10	İşlemsel Kuvvetlendirici Laboratuvar: İşlemsel kuvvetlendirici deneyi	(Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 6
11	Enerji Depolayan Elemanlar Laboratuvar: L ve C Tanıtımı	(Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 7
12	RL ve RC Devrelerin Tam Yanıtı Laboratuvar: RL ve RC devreleri deneyi	(Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 8
13	RL ve RC Devrelerin Tam Yanıtı Laboratuvar: Proje	(Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 8
14	RL ve RC Devrelerin Tam Yanıtı Laboratuvar: Proje	(Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 8
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	13	20
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	10
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	13	2	26
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	9	9

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			150
Toplam İşyükü / 30(s)			5.00
AKTS Kredisi			5
Diğer Notlar	Yok		