



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Electronic Circuits and Applications 1	AVE2122	4	6	3	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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	Bilal EROL
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Bilal EROL
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı yarı iletken temelli elektrik devreleri, örnek diyot devreleri, alan etkili transistör (FET), alan etkili transistörlü kuvvetlendiriciler, iki kutuplu kavşak transistörü (BJT), iki kutuplu kavşak transistörlü kuvvetlendiriciler, kuvvetlendiricilerin frekans tepkisi, güç kuvvetlendiricileri, hakkındaki temel bilgileri öğretmektir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Derse ve yarı iletken malzemelere giriş, diyot devreleri, alan etkili transistör (FET), alan etkili transistörlü kuvvetlendiriciler, iki kutuplu kavşak transistörü (BJT), iki kutuplu kavşak transistörlü kuvvetlendiriciler, kuvvetlendiricilerin frekans tepkisi, güç kuvvetlendiricileri.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	1. Öğrenci, yarı iletken temelli elektrik devreleri, örnek olarak diyot devreleri, alan etkili transistör (FET), alan etkili transistörlü kuvvetlendiriciler, iki kutuplu kavşak transistörü (BJT), iki kutuplu kavşak transistörlü kuvvetlendiriciler, kuvvetlendiricilerin frekans tepkisi, güç kuvvetlendiricileri.
2	Öğrenci yarı iletken temelli 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	Derse ve yarı iletken malzemelere giriş Laboratuvar: Laboratuvar, güvenlik ve kurallara giriş	(Neamen 2010) Chapter 1
2	Diyotlara ve diyotlu devrelere giriş Laboratuvar: Laboratuvar donanımları tanıtım	(Neamen 2010) Chapter 1,2
3	Diyot devreleri Laboratuvar: Diyotların tanıtımı	(Neamen 2010) Chapter 2
4	Alan etkili transistör (FET) Laboratuvar: Diyot devre deneyi	(Neamen 2010) Chapter 3
5	Alan etkili transistörlü kuvvetlendiriciler Laboratuvar: FET ve MOSFET tanıtımı	(Neamen 2010) Chapter 4

6	İki kutuplu kavşak transistörü (BJT) Laboratuvar: FET/ MOSFET devre deneyi	(Neamen 2010) Chapter 5
7	İki kutuplu kavşak transistörlü kuvvetlendiriciler Laboratuvar: İki kutuplu kavşak transistörü tanıtımı	(Neamen 2010) Chapter 6
8	Midterm 1	
9	İki kutuplu kavşak transistörlü kuvvetlendiriciler Laboratuvar: BJT devre deneyi	(Neamen 2010) Chapter 6
10	Kuvvetlendiricilerin frekans tepkisi Laboratuvar: BJT Kuvvetlendirici Frekans Tepkisi Deneyi	(Neamen 2010) Chapter 7
11	Kuvvetlendiricilerin frekans tepkisi Laboratuvar: MOSFET DC Deneyi	(Neamen 2010) Chapter 7
12	Kuvvetlendiricilerin frekans tepkisi Laboratuvar: MOSFET Kuvvetlendirici Frekans Tepkisi Deneyi	(Neamen 2010) Chapter 7
13	Kuvvetlendiricilerin frekans tepkisi Laboratuvar: Proje	(Neamen 2010) Chapter 7
14	Güç kuvvetlendiricileri Laboratuvar: Proje	(Neamen 2010) Chapter 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	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	13	13
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			180
Toplam İşyükü / 30(s)			6.00
AKTS Kredisi			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----