

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
BME206	ELEKTRONİK DEVRELER	3,00	1,00	0,00	4,00	6,00
Ders Detayı						
<b>Dersin Dili</b>	: İngilizce					
<b>Dersin Seviyesi</b>	: Lisans					
<b>Dersin Tipi</b>	: Zorunlu					
<b>Ön Koşullar</b>	: Yok					
<b>Dersin Amacı</b>	: Bu dersin amacı yarı iletken tabanlı elektronik devre elemanları ile frekans analizlerini öğrencilere kazandırmaktır.					
<b>Dersin İçeriği</b>	: Yarıiletkenler, Diyot, İşlemsel yükselteç, Transistörler, Frekans cevabı analizi, Benzetim					
<b>Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar</b>	: * H. Demirel, "Elektronik Devre Elemanları ve Elektronik Devreler", 2010 * R. Boylestad and L. Nashelsky, "Electronic Devices and Circuit Theory"					
<b>Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri</b>	: Ders sunumları, laboratuvar deneyleri, ödevler					
<b>Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar</b>	: ---					
<b>Dersi Veren Öğretim Elemanları</b>	: Doç. Dr. Yalçın İşler					
<b>Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları</b>	: Dersi veren: Asst. Prof. Dr. Yalcin Isler Araştırma görevlisi: Ozlem Karabiber					
<b>Dersin Verilişi</b>	: Sunum, Laboratuvar, Benzetim, Ödev					
<b>En Son Güncelleme Tarihi:</b>	:					

## Ders Öğrenme Çıktıları

Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Temel yarıiletken bilgisine sahip olmak
2 Yarıiletken elektronik devre elemanlarını bilmek
3 İşlemsel yükselteç devre yapılarını öğrenmek
4 Frekans alanı devre analiz yöntemlerini öğrenmek
5 Bir bilgisayar programı kullanarak devre benzetim çalışmaları yapabilmek

## Ön Koşullar

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
-----------	----------	--------	----------	-------------	-------------	------

## Haftalık Konular ve Hazırlıklar

	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Giriş					
2.Hafta	*Yarıiletken temelleri, Diyot					
3.Hafta	*Diyot devreleri		*Deney			
4.Hafta	*İşlemsel yükselteçler		*Deney			
5.Hafta	*İşlemsel yükselteçler (devam)		*Deney			
6.Hafta	*BJT transistörler		*Deney			
7.Hafta	*BJT transistör uygulamaları		*Deney			
8.Hafta	*Ara sınav, Örnek problem çözümü					
9.Hafta	*FET transistörler		*Deney			
10.Hafta	*MOSFET, MESFET, IGBT		*Deney			
11.Hafta	*BJT transistörlü devrelerde komple frekans cevabı					
12.Hafta	*FET transistörlü devrelerde komple frekans cevabı		*Deney			
13.Hafta	*SPICE ile benzetim					
14.Hafta	*SPICE ile benzetim (devamı)					

## Değerlendirme Sistemi %

1 Ev Ödevi : 20,000
2 Final : 40,000
3 Vize : 40,000

## AKTS İş Yükü

--

Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Vize / Midterms	1	2,00	2,00
Ödev / Assignment	10	4,00	40,00
Final / Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım / Attending lectures	15	3,00	45,00
Laboratuvar / Laboratory	15	1,00	15,00
Ders Öncesi Biresysel Çalışma / Individual study before lecture	15	2,00	30,00
Ders Sonrası Biresysel Çalışma / Individual study after lecture	15	1,00	15,00
Ara Sınav Hazırlık / Preparation for midterm	1	12,00	12,00
Final Sınavı Hazırlık / Preparation for final	1	24,00	24,00
			Toplam : 185,00
			Toplam İş Yüğü / 30 ( Saat ) : 6
			AKTS : 6,00

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi											
	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11
Ö.Ç. 1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 3	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0