

Fizik Bölümü / Fizik Bölümü / Lisans - Normal Öğretim(Fen Fakültesi)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
FZK-3015	Analog Elektronik	3,00	0,00	0,00	3,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: Türkçe					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Aktif devre elemanları, yarıiletken devre elemanları ve bunlara ait uygulamaların öğrenilmesi.					
Dersin İçeriği	: Aktif devre elemanları, Yarı iletkenler ve diyotlar,Diyot uygulamaları, Bipolar Junction Transistorleri, BJT lerin DC polarması, BJT lerin AC analizi, Alan Etkili Transistörler (FET ler), FET'in polarmalandırılması, Arasınnav, FET'li yükselteçler, BJT ve JFET lerin karşılaştırılması,Operational yükselteçler (Op-Amp lar), p-Amp Uygulamaları, Güç yükselteçleri, Final Sınavı					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Robert L Boylestad, 2006, Electronic Devices & Circuit Theory, Dorling Kindersley (india) Pvt Ltd. Balbir Kumar, 2007, Electronic Devices And Circuits, Prentice-Hall Harun Bayram,1996, Temel Elektronik Harun Bayram Yayınları					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Arasınnav (%40) final (%60)					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: Office programlarının bilinmesi önemlidir.					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Prof. Dr. Hüseyin Çavuş					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Yok					
Dersin Verilişi	: Yüzyüze					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 1) Aktif devre elemanlarını öğrenir
2 2) Yarıiletkenleri malzemeleri tanır.
3 3) Diyotları ve çeşitlerini analiz eder.
4 4) Transistörleri ve çeşitlerini öğrenir.
5 5) Op-Amplarını ve çeşitlerini tanır.
6 6) Güç yükselteçlerini tanır.

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar					
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları
1.Hafta	*Aktif devre elemanları	*Aktif devre elemanları			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik
2.Hafta	*Yarı iletkenler ve diyotlar	*Yarı iletkenler ve diyotlar			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik
3.Hafta	*Diyot uygulamaları	*Diyot uygulamaları			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik
4.Hafta	*Bipolar Junction Transistorleri	*Bipolar Junction Transistorleri			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik
5.Hafta	*BJT lerin DC polarması	*BJT lerin DC polarması			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik
6.Hafta	*BJT lerin AC analizi	*BJT lerin AC analizi			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik
7.Hafta	*Alan Etkili Transistörler (FET ler)	*Alan Etkili Transistörler (FET ler)			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik
8.Hafta	*FET'in polarmalandırılması	*FET'in polarmalandırılması			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik
9.Hafta	*FET'li yükselteçler	*FET'li yükselteçler			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik
10.Hafta	*BJT ve JFET lerin karşılaştırılması	*BJT ve JFET lerin karşılaştırılması			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik
11.Hafta	*Operational yükselteçler (Op-Amp lar)	*Operational yükselteçler (Op-Amp lar)			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik
12.Hafta	*Op-Amp Uygulamaları	*Op-Amp Uygulamaları			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik
13.Hafta	*Güç yükselteçleri	*Güç yükselteçleri			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik
14.Hafta	*Güç yükselteçleri	*Güç yükselteçleri			*Ders anlatımı,Ödev, Pratik

Değerlendirme Sistemi %
1 Vize : 40,000
2 Final : 60,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviter	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Vize	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	4,00	56,00

