

HARRAN ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
FİZİK BÖLÜMÜ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Elektronik Laboratuvarı I	0801416	IV	0+2	1	2
Ön koşul Dersler	Elektronik I dersini almış olmak				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Temel elektroniğe ait yarı iletken temel devre elamanlarının karakteristik eğrilerini deneylere bağlı olarak çıkarmak ve yarı iletken malzemeleri devrelerde kullanarak işlevlerini deneysel sınamak amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none">1. Basit elektronik devre kurmasını öğrenir.2. Yarı iletkenlerin temel özelliklerini öğrenir.3. Derste öğrendiği teorik bilgiler ile deneysel sonuçları sınamış olacak ve endüstrideki önemini kavramış olur.4. Grup çalışması yapar.5. Sonuçları analiz ederek grafiksel yorum özelliği kazanır.				
Dersin İçeriği	Yarı iletken diyotların çalışması, uygulama alanları ve FET Transistörlerin karakteristik eğrileri ve uygulamaları anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Elektronun Elektrik Alanda Hareketi Ve Osisoskopun Çalışma İlkeleri,				
2	Sinozoidal dalgalar ve Lissajous Şekilleri,				
3	Yarıiletken diyotun çalışması,				
4	Zener diyotun çalışması,				
5	Led diyodun çalışması,				
6	Fotoselin çalışması,				
7	Arasınnav,				
8	Yarı iletken diyotların uygulamaları I; yarım dalga doğrultucu,				
9	Yarı iletken diyotların uygulamaları II; Tam dalga doğrultucu,				
10	Transistörlerin yapısı ve çalışma prensipleri,				
11	Transistörlerde Amplifikasyon,				
12	FET Transistörlerin karakteristik eğrileri,				
13	Küçük sinyal devrelerinde diyot ve tranzistör devreleri ve çözümler,				
14	İşlemsel yükseltgeçler.				
Genel Yeterlilikler					
Yapılan deneylerde toplanan veriler ile dersin kavranması açısından deney raporları hazırlatılabilir.					
Kaynaklar					
Floyd T.L. (1987) <i>Electronics fundamentals</i> . Merrill Publishing Company. Türköz M.S. (1999) <i>Elektronik Devreleri I</i> . Birsen Yayınevi					

Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: %40	
Final: %60	
Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	
ÖÇ1	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	
ÖÇ2	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	
ÖÇ3	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	
ÖÇ4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
ÖÇ5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları													
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Elektronik Laboratuvarı I	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5