

HARRAN ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
FİZİK BÖLÜMÜ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Elektronik II	0801524	V	3+0	3	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin genel amacı; endüstriyel çağda bilimin temeli Sayısal Elektronik olmuştur. Bu nedenle Sayısal Elektroniğin temelini öğrenciye tanıtmak ve sevdirmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Dijital devrelerin nasıl çalıştığını kavrar. 2. Entegrelerin işleyişini öğrenir. 3. Temel lojik devreleri öğrenmiş olur. 4. Fizikte yarı iletken elektroniğinin önemini kavrar. 5. Endüstride elektroniğin önemini anlar.				
Dersin İçeriği	Neden sayısal elektronik, Sayı sistemleri, kapılar, Boolean Cebri, Karnaugh haritası, Multiplekserler, Aritmetik üniteler anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Sayı Sistemleri; Binary Octal sayı sistemi ve Hegzadesimal sayı sistemi,				
2	Kodlar,				
3	Boolean Cebrinin esasları,				
4	Lojik Diyagram Tasarımı,				
5	Lojik Entegreler; çeşitleri ve devre parametreleri,				
6	Lojik devrelerin sadeleştirilmesi; Karnaugh diyagram kuralları,				
7	Ara sınav,				
8	Karnaugh diyagramları ve uygulamaları,				
9	Dekorderler(Kod çözücüler),				
10	Encoderler(Kodlayıcılar),				
11	Multiplekserler,				
12	Aritmetik Üniteler; yarım toplayıcı, tam toplayıcı ve paralel toplayıcılar,				
13	Çıkarıcı devreler; yarım çıkarıcı ve tam çıkarıcı devreler,				
14	Multi vibratörler(Çoklu Titreşkenler) ve Flip Flop 'lar,				
Genel Yeterlilikler					
Dersin içeriğine uygun yeni teknolojik gelişmeleri tanıtıcı slayt ve animasyonlarla sunum yapılabilir, ödev problemler ve ödev basit projeler verilebilir.					
Kaynaklar					
Morris M., (1997), <i>Sayısal Tasarım</i> . MEB Yayınları, (Çev.S. Akbaytürk). Smith N.T., (1989), <i>An Introduction to Microprocessors:Experiment in Digital Technology</i> , Hayden Book Company, Inc. Yağımlı M. F., (2000), <i>Dijital elektronik</i> , Beta, İstanbul.					
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 II	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5