



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
TEMEL ELEKTRONİK	2334240102	4.0	1. Yarıyıl	4.0	3 + 2
Önkoşullar					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere elektronik devreler, bileşenler ve sistemler hakkında temel bilgi ve beceriler kazandırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Elektronik sistemlerinin temellerini bilir.2. Elektronik sistemleri analiz edilmesi ve tasarlanması becerisine sahip olur.3. Elektronik sistemlerin insansız araçlarda ne amaçla kullanılacağını bilir.4. Uçtan uca insansız araçların tasarımı ve gerekli elektronik alt yapıyı bilir.				
Dersin İçeriği	Bu ders, öğrencilere elektronik devrelerin ve elektronik sistemlerin temel kavramlarını, temel elektronik bileşenleri, devre teorilerini ve elektronik devrelerin analizini öğretmeyi amaçlar. Ders, teorik bilgilerin yanı sıra pratik uygulamaları da içerecek şekilde tasarlanmıştır.				
Genel Yeterlilikler	Öğrencilerin elektronik bileşenler ve devre elemanlarının yapısını ve işlevini anlamalarını, temel elektronik devre teorilerini kullanarak devre analizleri yapabilmelerini, pratik uygulamalarla devre kurma, ölçüm yapma ve sorun giderme becerisi kazanmalarını hedefler. Ders, öğrencilerin analitik düşünme, problem çözme, teknik raporlama ve takım çalışması gibi becerilerini geliştirmelerine olanak tanıırken, elektronik ölçüm aletleri ve simülasyon yazılımlarını kullanabilme yeterliliklerini de artırır.				
Kaynaklar	Elektronik Devre Elemanları ve Devre Teorisi, Elektrik Devre Analizi ve Dijital Elektronik.				
Değerlendirme Sistemi	Ders ile ilgili değerlendirme sistemi dönem başında ders izlençe formunda belirtilecektir.				
Konular	Haftalar				
1	Temel elektrik malzeme bilgisi				



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS ÇERK FORMU



2	R, L ve C bileşenlerinin tanımı
3	Basit RLC devre analizi
4	Elektronikle ilgili temel kavramlar, yarı iletken teknolojisi
5	Diyot çeşitleri (bağlantıları, sağlamlık testi ve uygulamaları)
6	Diyotların uçlarının bulunması ve sağlamlık testi, diyot ve transistörlerin kodlanması
7	kili sayı sistemleri ile işlem yapar ve Temel Kapı devrelerinin çalışmasını öğrenir
8	Çözümleme metodları karnough metotları öğrenir, uygulamasını yapar
9	Doğrultucu devreler, yarım dalga doğrultucu, Tam dalga doğrultucular
10	Yarım dalga ve tam dalga doğrultucular uygulaması
11	Kırpıcı devreler
12	Kenetleme devreleri
13	Zener diyotlar (karakteristiği, sağlamlık testi, kullanım alanları ve uygulaması)
14	Zenerli gerilim regülasyon devreleri (devre hesabı ve uygulaması)
Etkinlik Adı	Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yüğü
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	$14 \times 5 = 70$
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	$0 \times 0 = 0$
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	$0 \times 0 = 0$
Arasınay	$1 \times 1 = 1$
Arasınay Hazırlık	$1 \times 10 = 10$
Final	$1 \times 1 = 1$



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS ÇERÇEVE FORMU



Final Hazırlık	1 x 10 = 10
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 1 = 14
Ödev	3 x 5 = 15
Toplam Yükü / 30	4 AKTS

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	4	0	0	0	5	5	0	0	4	0	0	0
ÖÇ02	4	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0
ÖÇ03	4	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0
ÖÇ04	4	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0

	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ01	0	4	0
ÖÇ02	0	4	0
ÖÇ03	0	4	0
ÖÇ04	0	4	0

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 İlgisi

TEMEL ELEKTRONİK

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
4.0	0.0	0.0	0.0	5.0	1.25	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PÇ14	PÇ15
4.0	0.0