

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**BİYOMEDİKAL CİHAZ TEKNOLOJİSİ PROGRAMI**

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Temel Elektrik-Elektronik -II	0320208	II	4+0	4	5
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Diyot ile doğrultucu, filtre ve regüle devreler, transistörü anahtarlama ve yükselteç elemanı olarak kullanabilme ve işlemsel yükselteçli devreler hakkında bilgi vermektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1.P-N eklemleri devre elemanlarının temel yapı, özellik ve çalışma prensiplerini kavrar. 2. Diyot ve çeşitlerinin yapısı, çalışması ve karakteristiğini kavrar, diyot devrelerine doğru akım devre analizi ilkelerini uygular. 3. Doğrultucu Devreleri tanımlar ve çalışmasını kavrar. 4. BJT (Eklemleri İki kutuplu Transistor) leri tanımlar, özelliklerini ve çalışmasını kavrar, doğru akım devre analizi ilkelerini uygular . 5. JFET ve MOSFET' (alan etkili transistörler) leri tanımlar, özelliklerini ve çalışmasını kavrar, doğru akım devre analizi ilkelerini uygular.				
Dersin İçeriği	Yarıiletkenler, P ve N Tipi yarıiletken malzemeler, Diyot ve çeşitleri, Doğrultucu devreler, Filtre devreleri, Regüle devreleri, Transistörler (BJT), İşlemsel Yükselteçler (OP-AMP)				
Haftalar	Konular				
1	Yarı iletken malzemeleri				
2	Yarı iletken malzemeleri				
3	Diyotların yapısı ve çeşitleri				
4	Diyotların yapısı ve çeşitleri				
5	Doğrultucu devreler				
6	Doğrultucu devreler				
7	Filtrelerin tanımı ve çeşitleri				
8	Regülelerin tanımı ve çeşitleri				
9	Transistörün tanımı, yapısı ve çeşitleri				
10	Transistörün tanımı, yapısı ve çeşitleri				
11	Transistörün tanımı, yapısı ve çeşitleri				
12	Transistörün tanımı, yapısı ve çeşitleri				
13	JFET'in tanımı, yapısı ve çeşitleri. Anahtarlama ve yükselteç elemanı olarak kullanılması				
14	MOSFET'in tanımı, yapısı ve çeşitleri. anahtarlama ve yükselteç elemanı olarak kullanılması				
Genel Yeterlilikler					
1. Elektrik devre elemanlarını tanımlayabilmek. 2. Diyot, doğrultucu, filtre, transistor devre elemanlarına hakim olabilmek 3. JFET ve MOSFET hakkında bilgi verebilmek.					
Kaynaklar					
Yağimli, M., Akar, F. (2010). <i>Doğru Akım Devreleri&amp;Problem Çözümleri</i> . Beta Yayınevi. İstanbul. Joseph,E. , Mahmood, N. (1999). <i>Elektrik Devreleri/Schaum's Outlines</i> . Nobel Yayıncılık. İstanbul.					
Değerlendirme Sistemi					
Harran Üniversitesi Önlisans ve Lisans Yönetmeliği gereği akademik dönem başında ilan edilen ders izlencelerinde belirtilecektir.					

