



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Analog Elektronik	ELO104	1	2 + 1	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Biyomedikal Cihaz Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Yarıiletken devre elemanlarının çalışma prensiplerinin öğretilmesini; Yarıiletken devre elemanlarla yapılmış devrelerin temel hesaplarını yapabilme becerisinin kazandırılmasını amaçlar.				
Ders İçeriği	İletken, yalıtken ve yarıiletkenler, Diyotlar, BJT Transistörler, Transistörlü devre uygulamalarını kapsar.				
Ders Veren	Öğr. Gör. Yunus ARIKAN				
Ders Kaynakları	Electronic Devices - Floyd, Elektronik Elemanlar ve Devre Teorisi -Robert Boylestad				

Hafta	Konu
1	Atomun yapısı, N ve P yapıları
2	N ve P Maddeleri ile Yapılan Elemanlar
3	Diyot Çeşitleri ve Karakteristik Eğrileri
4	Diyotların Doğru ve Ters Polarması
5	Diyotların seri ve paralel bağlanması ve bu devrelerle ilgili problem çözümleri
6	Doğrultmaç Çeşitleri
7	Ara Sınav
7	Kenetleyici ve Kırpıcı Devreler
8	Ara Sınav+Kenetleyici ve Kırpıcı Devreler
8	Kenetleyici ve Kırpıcı Devreler
9	Özel Diyotlar
10	Transistörlerde Beyz Polarma
11	Transistörlerde Emiter Polarma
12	Transistörlerde Gerilim Bölücü Polarma
13	Transistörlerde Kollektör Geri Besleme Polarma
14	JFET ve MOSFET'lere giriş

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	1
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	2	1
Ara Sınav 1		35	1
Ödev 1		15	1
Final		50	1
Ders İş Yüğü:		110	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		4,31	

Program Çıktıları	
1	Elektrik-Elektronik alanı ile ilgili temel kavramları tanımlar
2	Elektronik devre elemanları hakkında bilgi sahibi olur, elektrik-elektronik devrelerinin analizini yapar.
3	Anatomi ve Fizyoloji ile ilgili temel kavramları tanımlar.
4	İmalatçı el kitaplarını kullanarak biyomedikal cihazların montajını, kalibrasyonunu, onarımını ve bakımını yapar.
5	Mesleği için gerekli matematiksel hesaplama ve analizleri yapar.
6	Türk tarihi, Atatürk ilke ve inkılabları konusunda bilgi sahibi olur.
7	İş hayatında iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyma konusunda gerekli hassasiyeti gösterir.
8	Mesleği ile ilgili etik değerleri özümser.
9	Biyomedikal teknik servis hizmetlerinin yürütülmesi hususunda yeterli bilgiye sahip olur.
10	Temel bilgisayar becerileri, bilgisayar ve internet teknolojilerini kullanarak teorik bilgi oluşturur.

### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
Yarıiletken elemanlarla devre tasarlar,	4	5	0	5	4	0	3	3	3	3
Yarıiletken devre elemanlarının çalışma prensiplerini ve sembollerini hatırlar,	4	5	0	4	4	0	3	3	3	3
BJT Polarma tiplerinin avantaj ve dezavantajlarını listeler	4	5	0	4	4	0	3	3	3	3
Yarıiletken elemanlarla kurulan devreleri çalıştırır,	4	5	0	5	4	0	3	3	3	3