BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

BİYOMEDİKAL CİHAZ TEKNOLOJİSİ

(2024 - 2025) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Elektronik Bilgisi	MEK113	1	3 + 1	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Biyomedikal Cihaz Teknolojisi - Ön Lisans (Türkçe)
Amaç	Öğrencilerin analog ve sayısal elektronik konusunda bilgi sahibi olmasını sağlamak.
Ders İçeriği	Analog elektroniğe giriş, osiloskop kullanımı, diyotlu devreler, diyotlu doğrultma devreleri, filtre devreleri, transistörlü devreler, sayısal elektroniğe giriş, sayı sistemleri, kapılar, boolean cebri.
Ders Kaynakları	Analog Elektronik ve Sayısal Elektronik konuları ile ilgili herhangi bir ders kitabı.

Hafta	Konu
1	Ders İçeriği, İşlenecek Konular, Hesap Makinesi Kullanımı Gibi Konularda Bilgi Verilmesi
2	Analog Elektroniğe Giriş, Osiloskop Kullanımı
3	Diyotlu Devreler
4	Diyotlu Doğrultma Devreleri, Yarım ve Tam Dalga Doğrultma Devreleri
5	Transistörlere Giriş
6	Transistörlü Devreler
7	Transistörlü Devreler
8	Ara Sınav
9	Transistörlü Yükseltme Devreleri
10	Sayısal Elektroniğe Giriş
11	Sayı Sistemleri
12	Lojik Kapılar
13	Lojik Kapılar, Boolean Cebri
14	Lojik Kapılar, Boolean Cebri, Demorgan Teoremleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	6
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	4	10
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Gösterim	1	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	2	4
Ara Sınav 1		1	1
Final		1	1
Uygulama 1		1	1
	Ders İş Yükü:	105	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	4,12	

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 inkılâpları 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	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
İkilik, sekizlik ve onaltılık sayı sistemlerini bilir.	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diyotlu doğrultma ve filtreleme devresi yapabilir.	5	-	-	-	-	-	-	-	3	3
Osiloskop kullanımını bilir.	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Transistörler hakkında temel seviyede bilgi sahibi olur.	5	4	-	-	-	-	-	-	3	3
Lojik kapılarla devre kurma konusunda bilgi sahibi olur.	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	4,2	2,8	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/414950