



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Doğru Akım Devre Analizi	BMC103	1	2 + 1	3,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Biyomedikal Cihaz Teknolojisi - Ön Lisans (Tamzamanlı)				
Amaç	Elektriğinin temel prensiplerini, biyomedikal cihaz üzerindeki elektrik sistemlerin bilimsel alt yapılarını arıza tespit ve giderme yöntemlerini öğrenme ve temel elektronik elemanları ve devrelerini tanıtmak. Biyomedikal cihaz üzerindeki elektronik sistemleri ve bilimsel altyapılarını kavrayabilme. Biyomedikal cihaz üzerindeki elektronik sistemler üzerinde arıza tespit ve giderilme yöntemlerini kavrayabilme.				
Ders İçeriği	Doğru akım devre analizine Giriş: Temel elektrik esasları, Doğru akım, Alternatif akım, Elektriksel birimler, Seri-Paralel devre; Primer ve Sekonder devre, Endüksiyon bobini, Platin ve Kondansatör, ; Şarj Sistemleri: Bataryaların yapısı, Elemanları, Şarj regülatörünün yapısı, Alternatörün fonksiyonları; Biyomedikal cihaz Elektrik Sistemleri: Aydınlatma, İlkaz				
Ders Veren	Öğr. Gör. Abdülkadir AYDOĞAN				
Ders Kaynakları	Elektrik ve Elektronik devreleri ile ilgili kaynaklar.				

Hafta	Konu
1	Sistem Kavramı, Elektriksel Sistemler, Temel Kavramlar, Elektrik devre değişkenleri
2	Aktif Pasif devre elemanları, Elektriksel İşaretler, Devre elemanları, Dirençler
3	Devre elemanları, Elektrik Devrelerinde Kavramlar
4	Devre Çözüm Yöntemleri
5	Dirençli devrelerde analiz yöntemleri
6	Dirençli devrelerde analiz yöntemleri
7	Dirençli devrelerde analiz yöntemleri
8	Ara Sınav
9	Devre teoremleri
10	Devre teoremleri
11	Devre Parametreleri
12	Elektrik kaynakları
13	Kondansatörler
14	Elektro Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon

Program Çıktıları

- Elektrik-Elektronik alanı ile ilgili temel kavramları tanımlar
- Elektronik devre elemanları hakkında bilgi sahibi olur, elektrik-elektronik devrelerinin analizini yapar.
- Anatomi ve Fizyoloji ile ilgili temel kavramları tanımlar.
- İmalatçı el kitaplarını kullanarak biyomedikal cihazların montajını, kalibrasyonunu, onarımını ve bakımını yapar.
- Mesleği için gerekli matematiksel hesaplama ve analizleri yapar.
- Türk tarihi, Atatürk ilke ve inkılapları konusunda bilgi sahibi olur.
- İş hayatında iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyma konusunda gerekli hassasiyeti gösterir.
- Mesleği ile ilgili etik değerleri özümser.
- Biyomedikal teknik servis hizmetlerinin yürütülmesi hususunda yeterli bilgiye sahip olur.
- 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
Temel elektrik prensiplerini kavrayabilme,elektrik ölçüm yöntem ve aletlerini bilip ölçüm ve analiz yapabilme. Bataryaların görevini,yapısını ve çalışmasını bilip, batarya şarj ve kontrollerini yapabilme becerisi kazandırma ve Elektronik devre elemanlarını bilir, Ölçme ve kontrollerini yapabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-