



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Biyomedikal Modifikasyon	BMC114	4	3 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Biyomedikal Cihaz Teknolojisi - Ön Lisans (Yüzyüze)				
Amaç	Öğrenciye genel güvenlik kuralları dâhilinde arıza nedenlerini sorgulayarak arıza sıklığına göre arıza analizi yapabilmeyi, cihaz yazılımındaki hata kodlarından arıza analizi yapabilmeyi ve cihaza yazılım modifikasyonu yapabilmeyi öğretir.				
Ders İçeriği	Arıza tanımı, akış kartları, arıza bulma ve giderme, iş akış algoritmaları, cihaz yazılımları, biyomedikal cihazlarda test cihazları, biyomedikal cihazlarda fiziksel ve kimyasal ölçümler, modifikasyon tanımı, gerekliliği ve uygulama.				
Ders Kaynakları	Ders notları				

Hafta	Konu
1	Temel Kavramlar
2	Yazılım güncelleme ihtiyacı
3	Güncelleme yazılımını temin etme
4	Güncelleme yazılımı yükleme
5	Fonksiyon testleri
6	Ek fonksiyon testleri
7	Donanım güncelleme ihtiyacını belirleme
8	Güncellenecek donanımı temin etme
9	Cihaza donanımı takabilme
10	Ortamı fiziksel olarak ölçme
11	Ortam projelerini inceleme
12	Değişikliğe yönelik öneri sunma
13	Test ve ölçümler
14	Genel değerlendirme

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 inkılâpları 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
Yazılım ve donanım güncelleme ihtiyacını belirleyerek modifikasyonu sağlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fonksiyon ve ek fonksiyon testlerini yapar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Projeleri inceler, değişiklik önerisi sunar ve ortama uyarlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Onay Alma, denetleme ve kontrol işlemlerini gerçekleştirir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-