

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**PERFÜZYON TEKNOLOJİSİ DOKTORA PROGRAMI**

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Biyomedikal Teknoloji	5328123	1-3	2+2	3	6
<b>Ön Koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Verenler</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı, Biyomedikal teknolojinin tanımı ve faydaları, elektrik devreleri, tıbbi cihazların ve özel program cihazlarının tanımı ve sınıflandırılması, CPB teknolojisinde biyomedikal cihazlar hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesi amaçlanmıştır.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Biyomedikal teknolojinin tanımı ve faydaları, manyetizma, elektrik akımının tanımı, elektrik enerji kaynakları, üreteçler, doğru akım, dalgalı akım, biyomedikal teknolojinin uygulaması, sağlık kuruluşlarında bulunan merkezi sistemler, tıbbi cihazların tanımı ve sınıflandırılması, özel program cihazlarının tanımı ve kullanılması, cihazların kullanılan tarafından yapılacak küçük onarımlar ve CPB teknolojisinde biyomedikal cihazlar.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	ÖK1: Biyomedikal teknolojinin tanımı ve faydaları, manyetizma, elektrik akımının tanımı, elektrik enerji kaynakları, üreteçler, doğru akım, dalgalı akım, elektromanyetizma, direnç kondansatör, self bobinleri, transformatörler ve bunların elektrik devrelerinin nasıl oluştuğunu öğrenir. ÖK2: Atom teorisi elektronegatif ve elektropozitif atomlar, elektriğin tıbbi cihazlarda kullanılması, elektrik enerjisinin yarattığı tehlikeler ve bunlardan korunma yolları öğrenir. ÖK3: Redresör, vakum lambaları, yarı iletkenler, elektrik enerjisi ile çalışan cihazlarda arızaların bulunması, biyomedikal teknolojinin uygulaması, sağlık kuruluşlarında bulunan merkezi sistemler hakkında bilgi sahibi olur. ÖK4: Tıbbi cihazların tanımı ve sınıflandırılması, özel program cihazlarının tanımı ve kullanılması, cihazların kullanılan tarafından yapılacak küçük onarımlar ve CPB teknolojisinde biyomedikal cihazları kullanmayı öğrenir.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Biyomedikal teknolojinin tanımı ve faydaları				
2	Manyetizma, elektrik akımının tanımı, elektrik enerji kaynakları, üreteçler				
3	Doğru akım, dalgalı akım, elektromanyetizma, direnç kondansatör, self bobinleri, transformatörler ve bunların elektrik devreleri				
4	Atom teorisi elektronegatif ve elektropozitif atomlar, elektriğin tıbbi cihazlarda kullanılması				
5	Elektrik enerjisinin yarattığı tehlikeler ve bunlardan korunma yolları				
6	Yarı iletkenler, elektrik enerjisi ile çalışan cihazlarda arızaların bulunması				
7	Ara sınav				
8	Biyomedikal teknolojinin uygulaması				
9	Sağlık kuruluşlarında bulunan merkezi sistemler				
10	Tıbbi cihazların tanımı ve sınıflandırılması				
11	Özel program cihazlarının tanımı ve kullanılması				
12	Cihazların kullanılan tarafından yapılacak küçük onarımlar				
13	CPB teknolojisinde biyomedikal cihazlar				
14	CPB teknolojisinde biyomedikal cihazlar				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Biyomedikal teknolojinin tanımı ve faydaları, manyetizma, elektromanyetizma, direnç kondansatör, self bobinleri, transformatörler ve bunların elektrik devrelerinin nasıl oluştuğunu açıklayabilir. Atom teorisi elektronegatif ve elektropozitif atomlar, elektriğin tıbbi cihazlarda kullanılması, elektrik enerjisinin yarattığı tehlikeler ve bunlardan korunma yolları öğrenir ve bunları kullanabilir. Redresör, vakum lambaları, yarı iletkenler, elektrik enerjisi ile çalışan cihazlarda arızaların bulunması, biyomedikal teknolojinin uygulaması, sağlık kuruluşlarında bulunan merkezi sistemleri anlatılabilir. Tıbbi cihazların tanımı ve sınıflandırılması, özel program cihazlarının tanımı ve kullanılması, cihazların					

