

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU
ORTOPEDİK ORTEZ PROTEZPROGRAMI

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Biyomedikal Teknoloji	0323305	3	2+0	2	2
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Biyomedikal Teknolojinin Tanımı ve Faydaları, manyetizma, elektrik akımının tarifi, elektrik enerjisi, kaynak üreteçler gibi konularda bilgi sahibi olmasını sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonucunda öğrenci; 1.Biyomedikal Teknolojiyi öğrenir. 2.Elektrik enerjisi ile çalışan cihazlarda arızaların tespitini yapar. 3.Teorik bilgileri uygulama alanında kullanır.				
Dersin İçeriği	Biyomedikal teknolojinin tanımı ve faydaları, elektriğin tıbbi cihazlarda kullanılması, redresör, vakum lambaları, yarı iletkenler, elektrik enerjisi ile çalışan cihazlarda arızaların bulunması, biyomedikal teknolojinin uygulanması, sağlık kuruluşlarında bulunan merkezi sistemler, tıbbi cihazların tanımı ve sınıflandırılması, mekanik, elektrikli ve elektronik cihazlar, teşhis ve tedavi cihazları, cihazların sağlanması, şartnamelerin hazırlanmasında göz önüne alınması gereken konular ve özellikler, satın alınan cihazların kontrolü ve bunları kullanacak personelin eğitimi, koruyucu bakım, özel program cihazlarının tanımı ve kullanılması, cihazların kullanıcı tarafından yapılabilecek küçük onarımları, yedek parça ve sarf malzemelerin sağlanması ve saklanması, genel siparişlerin programlanması				
Haftalar	Konular				
1.	Program tanıtımı ve dersle ilgili kuralların belirlenmesi				
2.	Biyomedikal teknolojinin tanımı ve faydaları, Manyetizma				
3.	Elektrik akımının tarifi, Elektrik enerji kaynakları, üreteçler, Doğru akım, dalgalı akım				
4.	Elektromagnetizma, Direnç kondansatör, self bobinleri, transformatörler ve bunların elektrik devrelerinde kullanılması				
5.	Atom teorisi Elektronegatif ve elektropozitif atomlar, Elektriğin tıbbi cihazlarda kullanılması				
6.	Elektrik enerjisinin yarattığı tehlikeler ve bunlardan korunma yolları				
7.	Ara sınav				
8.	Redresör, vakum lambaları, yarı iletkenler, Elektrik enerjisi ile çalışan cihazlarda arızaların bulunması.				
9.	Biyomedikal teknolojinin uygulanması, Sağlık kuruluşlarında bulunan merkezi sistemler, Tıbbi cihazların tanımı ve sınıflandırılması				
10.	Şartnamelerin hazırlanmasında göz önüne alınması gereken konular ve özellikler				
11.	Özel program cihazlarının tanımı ve kullanılması, Cihazların kullanılan tarafından yapabilecek küçük onarımları				
12.	Yedek parça ve sarf malzemelerinin sağlanması ve saklanması, Genelde siparişlerin programlanması				
13.	Materyal Sunumu / Dersin değerlendirilmesi				
14.	Genel değerlendirme				
Gerekli Yeterlilikler					
1. Biyomedikal, biyoelektronik, klinik mühendisliği alanları bilgi sahibi olur. 2. Biyomedikal teknikerinin görevlerini bilir. 3. Yeni teknoloji satın alımı, teknik şartname hazırlayabilir.					

Kaynaklar	
T.C. MEB MESEP. Ankara. (2011). <i>Biyomedikal Teknolojileri Modülü</i> .	
Değerlendirme Sistemi	
Arasınay: %40 Final: %60 Bütünleme: %60	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	3	4
ÖÇ2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	3	4
ÖÇ3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	3	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Biyomedikal Teknoloji	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	3	4