

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**ORTOPEDİK PROTEZ ORTEZ PROGRAMI**

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Malzeme Bilgisi I	0323103	I	2+2	3	4
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Dersin temel amacı; Ortopedik Protez Ortez malzemelerinin iç yapıları, üretim yöntemleri, uygulanan ısıl işlemler, alaşım teorisi ve prensipleri, demir ve alaşımları, demir dışı metaller hakkında geniş bir bilgi edinme.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ortopedik Ortez protez yapımında kullanılacak malzemeleri tanıır.</li><li>2. Bu malzemelerin seçiminde dikkat edilecek hususları kavrar.</li><li>3. Bu malzemelerin uygun protez ortez yapımında kullanılıp kullanılmayacağını kavrar.</li><li>4. Bu malzemelerin fiziksel özellik ve sertlik muayene metotlarını kavrayabilir.</li><li>5. Madensel malzemelerin biçimlendirmesini öğrenebilir.</li></ol>				
Dersin İçeriği	Malzeme tanımı ve bölünmesi. Malzeme seçimi, malzeme seçimini etkileyen faktörler, malzemenin geniş özellikleri, sertlik ve sertlik ölçme metotları, malzeme muayene metotları, alaşımlar, madensel malzemelerin biçimlenme metotları, çeliklerin sınıflandırılması, metallerin sertleştirilme ve normalizasyonları, protez-ortez malzemeleri, alçılar ve sargılar.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Malzemelerin Tanımı ve Sınıflandırılması				
2	Madensel Malzemeler				
3	Madensel Olmayan Malzemeler				
4	Malzeme Muayenesi, Malzeme Seçimi				
5	Malzeme Muayene Metotları				
6	Özlülük, Kırılabilirlik, Yorgunluk				
7	Malzemelerin İçyapılarının İncelenmesi				
8	Metalografik Muayeneler				
9	Kıvılcım Muayenesi, Teknolojik Muayeneler				
10	Alaşımlar, Demirler, Dökme Demirler				
11	Demir Olmayan Metaller				
12	Çelikler				
13	Plastikler				
14	Kompozitler, Seramikler, Korozyon				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1. Ortez Protez tasarım ve yapımında uygun malzeme seçimi yapabilir. 2. Madensel malzemelerin biçimlendirmesini yapabilir. 3. Ortez Protez yapımında kullanılan malzemelerin fiziksel (sertlik gibi) muayenesini yapabilir.					
<b>Kaynaklar</b>					
Karagöz, S., (2008) <i>Malzeme Bilgisi</i> . AYYMO Yayınları, Aydın. Yalçın, H., Gürü, M. (2007). <i>Malzeme Bilgisi</i> . Palme Yayıncılık.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Harran Üniversitesi Önlisans ve Lisans Yönetmeliği gereği akademik dönem başında ilan edilen ders izlencelerinde belirtilecektir.					

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	5	4	5	3	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3
ÖÇ2	5	5	4	5	3	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3
ÖÇ3	5	5	4	5	3	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3
ÖÇ4	5	5	4	5	3	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3
ÖÇ5	5	5	4	5	3	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

PROGRAM ÇIKTILARI VE İLGİLİ DERSİN İLİŞKİSİ															
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Malzeme Bilgisi I	5	5	4	5	3	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3