

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**DİKİMEVİ SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU DERGİSİ**  
*Ankara University Dikimevi Journal of The School of Health Care Professions*

**Cilt/Volume:8**

**Sayı/Number: 2**

**Haziran/June 2009**

**EDİTÖR**

Suna YILMAZ

**EDİTÖR YARDIMCILARI**

Bahadır BOYACIOĞLU

Perihan ŞENEL TEKİN

**YAYIN KURULU**

ALSANCAK Serap	GÖK Haydar
AYSEV Ahmet Derya	ÖZDEN Ali
ÖZÇELİKAY Gülbin	TURHANOĞLU İlksen
KUMBASAR Hakan	

**DANIŞMA KURULU**

AKMANSU Müge, Gazi Üniversitesi	KÖSE Ayşen, Ankara Üniversitesi
AKSOY Songül, Hacettepe Üniversitesi	KÖSE Kenan, Ankara Üniversitesi
ALANYALI Hilmi, Dokuz Eylül Üniversitesi	MERGEN Ertan, Ankara Üniversitesi
ALTINKAYNAK Haydar, Ankara Üniversitesi	OCAKÇI Ayşe, Marmara Üniversitesi
ALTINÖZ Mehmet, Hacettepe Üniversitesi	ÖBER Ahmet, İstanbul Üniversitesi
ANGİN Salih, Dokuz Eylül Üniversitesi	ÖNDER Ömer Rıfıkı, Ankara Üniversitesi
ATAŞ Ahmet, Hacettepe Üniversitesi	PAK Yücel, Gülhane Askeri Tıp Akademisi
ATAY Mesut B., Ankara Üniversitesi	SARP Nilgün, Girne Amerikan Üniversitesi
ATEŞ Yeşim, Hacettepe Üniversitesi	STONE Robert E., Vanderbilt University/USA
ATEŞALP Sabri, Gülhane Askeri Tıp Akademisi	ŞENKAL Özgül A, Çukurova Üniversitesi
BAŞAR Figen, Ondokuz Mayıs Üniversitesi	TAŞTAN Rüştü, Kocaeli Üniversitesi
BAYRAMLAR Kezban, Hacettepe Üniversitesi	TENGİLİMOĞLU Dilaver, Gazi Üniversitesi
BELGİN Erol, Hacettepe Üniversitesi	TOMANBAY İlhan, Hacettepe Üniversitesi
BEYZADEOĞLU Murat, Gülhane Askeri Tıp Akademisi	TÖRE Gökhan, İstanbul Üniversitesi
DİKMETAŞ Elif, Ondokuz Mayıs Üniversitesi	TUNALI Candaş, Çukurova Üniversitesi
DİNÇER Derya, Ankara Üniversitesi	TUNCER Safiye, Ankara Üniversitesi
DURSUN Gürsel, Ankara Üniversitesi	UYGUR Fatma, Hacettepe Üniversitesi
ERBAHÇECİ Fatih, Hacettepe Üniversitesi	UZAL Cem, Trakya Üniversitesi
ERDEM Ramazan, Fırat Üniversitesi	WILKINSON Joe, Salford University/UK
ESATOĞLU A.Ezel, Ankara Üniversitesi	YAKUT Yavuz, Hacettepe Üniversitesi
HAYDAROĞLU Ayfer, Ege Üniversitesi	YALÇINKAYA Fulya, Hacettepe Üniversitesi
KAPLAN Aslan, Hacettepe Üniversitesi	YAZICIOĞLU Kamil, Gülhane Askeri Tıp Akademisi
KAYA Sıdıka, Hacettepe Üniversitesi	YETKİN Haluk, Gazi Üniversitesi
KINAY Münir, Dokuz Eylül Üniversitesi	YILDIZ Yusuf, Ankara Üniversitesi
KINIK Hakan, Ankara Üniversitesi	

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**DİKİMEVİ SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU DERGİSİ**  
*Ankara University Dikimevi Journal of The School of Health Care Professions*

**Cilt/Volume:8**

**Sayı/Number: 2**

**Haziran/June 2009**

**SAHİBİ**

Ankara Üniversitesi  
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Adına  
Yüksekokul Müdürü  
Serap ALSANCAK

**SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ**

Haydar ALTINKAYNAK

**YAYINA HAZIRLAYANLAR**

Aysel KÖKSAL  
Ayşen KÖSE

**YAZIŞMA ADRESİ**

Perihan ŞENEL TEKİN

Ankara Üniversitesi  
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu  
Fatih Cad. 197/A  
06290-Keçiören / ANKARA

**Tel:** 0312-3573242

**Fax:** 0312-3804868

**e- posta:**

perihansenel@yahoo.com

**Web Sayfası:**

<http://dsmyo.ankara.edu.tr/>

**ISSN: 1303 – 3735**

**Basım Tarihi:**

02/10./2009

Dizgi, Düzenleme ve Basım  
Ankara Üniversitesi Basımevi  
Tandoğan-ANKARA  
Tel: (0 312) 215 90 01 -08

**Yayın Türü**

Yerel Süreli Yayın

Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi,  
Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nun  
yayın dili Türkçe ve İngilizce olan, yılda 2 defa yayınlanan,  
bilimsel ve hakemli bir dergisidir.

**SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULLARI PROTEZ-ORTEZ PROGRAMLARI  
I. ÇALIŞTAYI**

**İÇİNDEKİLER**

Editörden.....	V
Açılış Konuşmaları	
<i>Prof. Dr. Serap ALSANCAK, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Müdürü.....</i>	<i>VII</i>
<i>Prof. Dr. Yasemin OĞUZ, Ankara Üniversitesi Rektör Yardımcısı.....</i>	<i>IX</i>
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları Protez-Ortez Programları I. Çalıştayı Raporu <i>Serap ALSANCAK, Hakan UYSAL.....</i>	<i>1</i>
Yurt Dışındaki Protez-Ortez Eğitimleri <i>Serap ALSANCAK.....</i>	<i>9</i>
Ankara Üniversitesi Protez-Ortez Eğitimi <i>Serap ALSANCAK, Haydar ALTINKAYNAK, Nigar ÖZGÖNCÜ, Mehtap KURU.....</i>	<i>15</i>
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Protez-Ortez Eğitimi <i>Hakan UYSAL.....</i>	<i>25</i>
Afyon Kocatepe Üniversitesi Protez-Ortez Eğitimi <i>Selim KARABEKİR, Hacer ÖZDEMİR, Şengül PARLAKÇI.....</i>	<i>29</i>
Trakya Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı Eğitimi <i>Sevgi ÖZDİNÇ, Hayati KAYA.....</i>	<i>33</i>
Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları Protez-Ortez Programları I. Çalıştay Anketi <i>Serap ALSANCAK, Haydar ALTINKAYNAK.....</i>	<i>39</i>
Hacettepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları Protez-Ortez Programları I. Çalıştay Anketi <i>Özlem ÜLGER, Özlem GÜVEN.....</i>	<i>41</i>
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları Protez-Ortez Programları I. Çalıştay Anketi <i>Hakan UYSAL.....</i>	<i>45</i>
Dicle Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları Protez-Ortez Programları I. Çalıştay Anketi <i>Çiğdem BİNBAŞI.....</i>	<i>49</i>
Bahçelievler Ortopedi Teknisyenliği Sağlık Meslek Lisesi Protez-Ortez Eğitimi <i>Mustafa ALPASLAN.....</i>	<i>53</i>
Gülhane Askeri Tıp Akademisi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Protez Ortez Rehabilitasyon Merkezi Protez-Ortez Eğitimi <i>Hüseyin ÖZKAN, Necmettin DAŞTAN.....</i>	<i>59</i>
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları Protez-Ortez Programları I. Çalıştayı Fotoğrafları.....	<i>69</i>
Yazım Kuralları.....	<i>73</i>





### ***Editörden***

*Dergimizin bu sayısı, ülkemizde bulunan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokullarının Protez-Ortez Programlarının analiz edildiği ve yurt dışı protez-ortez eğitimi ile ilgili bilgilerin aktarıldığı **Protez-Ortez Programları I. Çalıştayı'na** ayrılmıştır. Bu Çalıştay'da 6 üniversitenin protez-ortez programları, 1 meslek lisesi eğitimi tartışılmış ve Gülhane Askeri Tıp Akademisi'nin düzenlediği protez-ortez kursları hakkında bilgi verilmiştir.*

*Dergimizin bu özel sayısında yer alan **Protez-Ortez Programları I. Çalıştayı** bilgilerinin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları ve bu alanla ilgili eğitim-öğretim kurumlarına yararlı olmasını dilerim.*

**Suna (TOKGÖZ) YILMAZ**



## AÇILIŞ KONUŞMALARI



### **Prof. Dr. Serap ALSANCAK**

Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Müdürü  
Protez-Ortez Programı Sorumlu Öğretim Üyesi

Sayın Rektör Yardımcımız, Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekan Yardımcısı ve Öğretim Üyeleri, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokullarımızın Müdür ve Müdür Yardımcıları, Bölüm Başkanları, Protez-Ortez alanının Değerli Öğretim Elemanları ve Değerli Konuklar; Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları önderliğinde sizlerin motivasyonu ile düzenlenen Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları Protez-Ortez Programları 1. Çalıştayı'na hoş geldiniz.

Yaklaşık 8 milyon bedensel engellinin olduğu ülkemizde doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle uzvunu kaybetmiş kişilere uygulanan yapay organlara yani protezlere; geçici veya kalıcı olarak fonksiyonunu kısmen veya tamamen kaybeden vücut bölümleri için uygulanan yardımcı cihazlar veya ortezlere olan gereksinim ciddi boyuttadır. Bu protez ve ortezleri, hastaya özel, ölçü alarak yapan bireylerin yeterli anatomi, fizyoloji, mekanik, biyomekanik, teknik ve mesleki donanıma sahip, profesyonellerden oluşması hiç şüphesiz biz öğretim elemanlarının en büyük arzusudur.

Sağlık sektörüne çağdaş, kaliteli ve nitelikli protez-ortez teknikerlerini kazandırmak, meslek yüksekokullarımızın protez-ortez eğitimindeki birliktelik ve standartla yakından ilişkilidir. Bu nedenle 1. Çalıştayımızda Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokullarımızın Protez-Ortez Programları'nın öğrenci sayıları, akademik yapıları ve fiziksel olanakları da göz önünde bulundurularak verilen; dersler, saatleri, dönemleri, içerikleri ele alınacak; 2. Çalıştayımızda Protez-Ortez Programlarında yer alan protez ve ortez derslerinin teorik ve uygulamalı işleniş yöntemleri paylaşılacak ve eğitimimizde standart oluşturulmaya çalışılacaktır. Çalıştaylarımızda bu standart oluşturulurken, daha önce okullarımıza gönderilen anketlerin sonuçları değerlendirilecek ve en geç 2010-2011 yıllarında geçilmesi düşünülen 6 dönemden oluşacak eğitimimizin planı yapılacaktır.

1. Çalıştayımıza bu amaçlarla, ilki 1985'de ve sonuncusu 2004'de açılan ve 6 Üniversitemizin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları bünyesinde yer alan Protez-Ortez

Programları'nın değerli eğitimcileri ile Üniversitelerimizin Protez-Ortez Programları'na bugüne kadar sınavsız kayıt yaptıran Bahçelievler Ortopedi Teknisyenliği Sağlık Meslek Lisesi eğitimcileri verdikleri eğitimle ilgili bilgi vermek üzere davet edilmişlerdir. Çalıştayımıza, öğrencilerimizin büyük bölümünün yaz stajlarını yaptıkları Gülhane Askeri Tıp Akademisi ve Türk Silahlı Kuvvetleri Protez-Ortez Laboratuvarlarının eğitimcileri, eğitimin önemli bir parçası olan yaz stajında standardı belirlerken, görüş almak üzere davet edilmişlerdir. Ayrıca kendilerinden 1980'li yıllardan beri sürdürdükleri "Protez-Ortez Kursu" hakkında bilgi alınacaktır.

Ankara Üniversitesi her zaman kurs, çalıştay, kongre gibi bilimsel etkinliklerle yaşam boyu eğitimi desteklemiş ve desteklemektedir. Örneğin bugüne kadar üniversitemiz Uluslararası Katılımlı 6 Ulusal Protez-Ortez Kongresine destek vermiş ve bu yıl İstanbul'da düzenlenecek 7. sını de bilimsel yönden destekleyecektir. Öyleki Üniversitemiz'in bugüne kadar düzenlenmesine destek verdiği protez-ortez kongrelerinde yer alan konuşma metinlerinin toplandığı kitaplar Türkçe kaynağın kısıtlı olduğu alanımızda üniversitelerimiz için ciddi bilimsel kaynak oluşturmuştur.

Üniversitemiz Protez-Ortez Programı Öğretim Elemanları Yurtdışı ile de bağlantılarını sürdürmektedirler. 2004'da Almanya ve 2007'de Fransa'da yapılan "Avrupa'da Protez-Ortez Eğitimi" toplantılarına davet edilmişler ve bu toplantılardaki çalıştaylara katılmışlardır. Ayrıca Kanada tarafından online ortamında erişime açılan Protez-Ortez Terminoloji Sözlüğü'nün Türkçe'ye çevirisi Üniversitemiz Protez-Ortez Programına teklif edilmiş ve 2007'de hiçbir maddi talepte bulunulmaksızın bu çeviri yapılarak ISPO web sayfasında ülkemiz ve Türkçe'yi kullanan dünya profesyonellerinin erişimine sunulmuştur.

Tüm bu eğitimde standart, çabalarımız, çabalarınızın nedeni; çağdaş, kaliteli ve nitelikli ara insan gücünü yetiştirmek ve güncel teknolojinin takip edilmesine olanak sağlamak içindir.

Konuşmama son verirken açılışımızı onurlandırarak verdiği anlamlı destekten dolayı Üniversitemiz Rektör Yardımcısı Prof.Dr. Sayın Yasemin Oğuz'a, Afyon Kocatepe, Dicle, Hacettepe, Eskişehir Osmangazi, Trakya Üniversiteleri ile Gülhane Askeri Tıp Akademisi ve Bahçelievler Ortopedi Teknisyenliği Sağlık Meslek Lisesi öğretim elemanlarına yapacakları katkılardan dolayı Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Yönetim Kurulu adına teşekkür ederim. Çalıştayın başarılı geçmesini diler, sizlere ev sahipliği yapmaktan büyük mutluluk duyduğumuzu belirterek, saygı ve sevgilerimi sunarım.





**Prof. Dr. Yasemin OĞUZ**

Ankara Üniversitesi  
Rektör Yardımcısı

Sağlığı bedensel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik hali biçiminde tanımladığımız günümüzde, protez-ortez alanı belki de bu üç boyutu bir arada kucaklayan nadir disiplinlerdendir. Tıbbın bedensel işlevleri yerine koyamadığı durumlarda onu yapay olarak yeniden üreten, bu yolla hastanın ruhsal sağlığını olumlu yönde etkilerken onun sosyal yaşamını da onaran protez-ortez uzmanları, bireysel yaşama en önemli katkıyı yapan sağlık çalışanları arasındadır.

İnsan yaşamı kırılğan olmakla birlikte, insan son derece adaptif bir canlıdır. Onun yeni durumlara, özellikle de yoksunluklara uyum gösterme ve direnme gücü tüm canlıların ötesindedir. Bedensel kaybı yerine koymak için geliştirdiği, aklın ve yaratıcılığın üst düzeydeki kanıtı olan protez kavramı, bu uyum becerisinin en ileri aşamasıdır. Bir işlevi yerine koymak, bu saç taramak gibi ya da dik oturabilmek gibi doğal olarak yaptığımız ve bize hiç de özel gelmeyen bir eylem olsa bile, insan yaşamını zenginleştiren ve bazen yaşama asıl anlamını katan önemli bir müdahaledir. Bu müdahalenin kendisi değerli bir insan eylemi olduğu kadar, değer yaratan bir eylemdir de.

İnsanı insan yapan en temel özelliği olan özerklik sağlık alanlarının katkısıyla yerine konulabilen ve geliştirilebilen bir niteliktir. Belki de sağlığı insanlar için bu kadar önemli yapan da bu olanaktır. Toplum, sağlığa verdiği önemi onun eğitimine gösterdiği özenle de kanıtlamaktadır. Protez-ortez alanında eğitim veren kurumları bir araya getiren bu çalıştay da, alandaki eğitime verilen önemin ve gösterilen özenin bir kanıtıdır. İster sağlık alanında olsun, isterse öteki teknik bilgi ve beceriye dayalı alanlarda olsun, uygulayıcının konusuna ilişkin donanımı en temel dayanak ve koşuldur. Bu nedenle Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nun, Protez-Ortez Programı'nı bu alanda hizmet veren tüm kurumlarda belirli bir düzeye ve eş yetkinliğe ulaştırmakta önemli rol oynayacak bu çalıştayı gerçekleştirdiği için kutluyorum. Protez-Ortez Programı'mızı en etkili eğitim düzeyine ulaştırmak için Yüksekokul Yönetimi'nin gerek laboratuvar olanakları gerekse ders programları açısından yaptığı olağanüstü özverili çalışmaları biliyor ve bu anlamda bu programla gurur duyduğumuzu belirtmek istiyorum.

Çalıştayın başarılı geçmesini ve Üniversitemize de, aynı alandan eğitim çalışmalarını sürdüren öteki kurumlara da yol göstereceğine inandığım bu çalışmanın çıktılarının en kısa zamanda bir yayına dönüşerek paylaşılmasını diliyorum.



## SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULLARI PROTEZ-ORTEZ PROGRAMLARI 1. ÇALIŞTAYI RAPORU

*Prof. Dr. Serap ALSANCAK\**, *Yrd. Doç. Dr. Hakan UYSAL\*\**

*\*Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ankara*

*\*\*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Eskişehir*

Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokullarımızın Protez-Ortez Programlarında birlik-telik ve standart sağlanabilmesi eğitim, öğretim planlarının paylaşılması ve değerlendirilmesi amacı ile Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu önderliğinde **Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları Protez-Ortez Programları 1.Çalıştayı**, 16-17 Nisan 2009 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi'nin Keçiören Yerleşkesi'nde Prof. Dr. Sezai Yaman Konferans salonunda yapılmıştır.

Bu çalışmaya ülkemizde Protez-Ortez alanında eğitim veren Afyon Kocatepe Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Dicle Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Trakya Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları

Protez-Ortez Programı Sorumlusu öğretim elemanları ve teknikerleri katılmışlar, okulları ve eğitimleri ile ilgili bilgi vermişlerdir. Ayrıca Protez-Ortez alanında diğer eğitim veren kurumlarımızdan; orta öğrenim düzeyinde eğitim veren Bahçelievler Ortopedi Teknisyenliği Sağlık Meslek Lisesi ile kurs niteliğinde eğitim veren GATA Protez-Ortez Rehabilitasyon Merkezi verdikleri eğitimle ilgili katılımcıları bilgilendirmişlerdir.

1. Çalıştayda, Protez-Ortez Programı bulunan Üniversitelerin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokullarına her yıl kayıt yaptıran öğrenci sayısı ile bugüne kadar programlara kayıt yaptıran öğrenci sayısı, mezun sayısı ve yıllara göre bu öğrencilerin başarı yüzdeleri ile ilgili tablolar oluşturulmuştur (Tablo 1 ve 2).

Tablo 1. Üniversitelerin protez-ortez programlarına bir yılda kayıt yaptıran öğrenci sayısı.

OKUL ADI	HER YIL GİREN ÖĞRENCİ (N)	EK KONTENJAN (N)
Afyon Kocatepe Üniversitesi	30	5
Ankara Üniversitesi	20	1
Dicle Üniversitesi	13	2
Hacettepe Üniversitesi	15	2
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	20	2
Trakya Üniversitesi	25	5
TOPLAM (2008-2009)	124	17

Tablo 2. Üniversitelerin Protez-Ortez Programlarına kayıt yaptıran öğrenci sayısı, mezun sayısı ve başarı yüzdeleri.

OKUL ADI	KAYIT YAPTIRAN ÖĞRENCİ (N)	MEZUN (N)	BAŞARI %
Afyon Kocatepe Üniversitesi (1999-2008)	227	187	82.3
Ankara Üniversitesi (1990- 2008)	374	242	64.7
Dicle Üniversitesi (2004- 2008 )	75	44	58.6
Hacettepe Üniversitesi (1985- 2008)	536	493	90.9
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (1990-2008)	319	269	84.3
Trakya Üniversitesi (1988- 2008)	534	413	77.3
<b>TOPLAM</b>	<b>2065</b>	<b>1643</b>	<b>77.7</b>

Üniversitelerin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı eğitim süreleri ve staj süreleri, öğrenci ve mesleki kadrolu ve dışardan görevlendirilen eğitmen sayılarındaki farklılıklar belirlenmiştir

(Tablo3). Ayrıca Meslek Yüksekokulları Protez-Ortez Programları'nda görevli öğretim elemanları ile uygulamalı eğitimde görev alan sağlık teknikerlerinin sayılarındaki fark ve yetersizlik tespit edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 3. Bahçelievler Ortopedi Teknisyenliği Sağlık Meslek Lisesi'ne kayıt yaptıran öğrenci sayısı ve başarı yüzdesi.

OKUL ADI	HER YIL GİREN ÖĞRENCİ (N)	EK KONTENJAN (N)	KAYIT YAPTIRAN ÖĞRENCİ (N) (1988-2008)	MEZUN (N) (1988-2008)	BAŞARI %
Bahçelievler Ortopedi Teknisyenliği Sağlık Meslek Lisesi	24	0	420	265	63
G.A.T.A. Kurs Programı (1980-2008 )			17+6*		
Lisans Üstü Eğitim (1993-2008 )			25		

\* Yabancı kursiyer

Tablo 4. Akademik eğitim-öğretim süresi, öğrenci ve eğitmen sayısı.

OKUL ADI	AKADEMİK YIL (hft)	STAJ	
		1.Yıl	2.Yıl
Afyon Kocatepe Üniversitesi SHMYO	56 hft	4 hft	4 hft
Ankara Üniversitesi SHMYO	60 hft	4 hft	4 hft
Dicle Üniversitesi SHMYO	56 hft	6 hft	6 hft
Hacettepe Üniversitesi SHMYO	72 hft	5 hft	5 hft
Osmangazi Üniversitesi SHMYO	76 hft	4 hft	--
Trakya Üniversitesi SHMYO	56 hft	4 hft	8 hft

OKUL ADI	AKADEMİK YIL (hft)	STAJ
Bahçelievler Ortopedi Teknisyenliği Sağlık Meslek Lisesi	154 hft	0

G.A.T.A. Kurs Programı	50 hft	2 hft
------------------------	--------	-------

OKUL ADI	OKUL KADROSUNDA		DIŞARDAN	
	Meslek Eğitmeni	Diğer	Meslek Eğitmeni	Diğer
Afyon Kocatepe Üniversitesi SHMYO	2	2	1	16
Ankara Üniversitesi SHMYO	4	4	0	16
Dicle Üniversitesi SHMYO	0	3	1	9
Hacettepe Üniversitesi SHMYO	3	1	23	11
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi SHMYO	7	0	0	15
Trakya Üniversitesi SHMYO	4	2	2	9
<b>Toplam</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>76</b>

OKUL ADI	OKUL KADROSUNDA		DIŞARDAN	
	Meslek Eğitmeni	Diğer	Meslek Eğitmeni	Diğer
Bahçelievler Ortopedi Teknisyenliği Sağlık Meslek Lisesi	8	4	0	1
G.A.T.A. Kurs Programı	9	8	0	0

Üniversitelerimiz Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programlarının ortak ve farklı verilen dersleri ve

saatleri belirlenmiş ve bunlarla ilgili tablolar oluşturulmuştur (Tablo 5 ve 6).

Tablo 5. Üniversitelerin Protez-Ortez Programları eğitiminde yer alan ortak ve farklı derslerin isimleri

OKUL ADI	ORTAK DERSLER	FARKLI DERSLER
Afyon Kocatepe Üniversitesi	Anatomi-Fizyoloji-Malzeme Bilgisi-Proteze Giriş-Orteze Giriş-Protez I-Protez II-Ortez I-Ortez II-Kinezyoloji Biyomekanik-Teknik Resim-Hasta Psikolojisi-Bilgisayar-Mesleki Teknoloji-Protez Rehabilitasyon-Ortez Rehabilitasyon-Halk Sağlığı ve Tıbbi Deontoloji-İlk Yardım-Ortopedi ve Rehabilitasyon-Nöroloji Hastalıkları-Yabancı Dil I-Yabancı Dil II-Türk Dili I-Türk Dili II-Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II-Güzel Sanatlar I- Güzel Sanatlar II-Beden Eğitimi I-Beden Eğitimi II	Tıbbi Biyoloji ve Genetik-Mikrobiyoloji-Tıbbi Terminoloji-Atölye Pratiği -Kan Bankası Uygulaması-Hasta İradesi-İmmünoloji- Sağlık Sosyolojisi-Sterilizasyon Esasları-Laboratuvar Teknik ve Gereçleri
Ankara Üniversitesi	Anatomi/Pro Anatomi-Fizyoloji I-Fizyoloji II-Malzeme I-Malzeme II-Elektroteknoloji- Protez I-Protez II-Ortez I-Ortez II-Kinezyoloji I-Kinezyoloji II-Mekanik-Biomekanik-Hasta Psikolojisi-Bilgisayar Giriş-Meslekte Etik-Protez Ortez Üretim Yöntemleri-Halk Sağlığı- İlk Yardım-Ortopedi-Nöroloji-Damar Hastalıkları-Rehabilitasyon-Yabancı Dil II-Türk Dili I-Türk Dili II-Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II-Güzel Sanatlar-Beden Eğitimi	Matematik-Fizik/Mekanik Fizik-İletişim Becerileri
Dicle Üniversitesi	Anatomi-Fizyoloji-Psikolojiye Giriş-Malzeme Bilgisi I-Malzeme Bilgisi II-Teknik Resim- Proteze Giriş-Orteze Giriş-Protez I-Protez II-Ortez I-Ortez II- Kinezyoloji Biyomekanik-Ortez Analiz ve Değerlendirme-Protez Analiz ve Değerlendirme-Ortezde Biyomekanik Prens.-Protezde Biyomekanik Prens.-Psikosozyal Rehabilitasyon -Mesleki Etiket-Mesleki Teknoloji I-Mesleki Teknoloji II- Biyomedikal Teknoloji- Halk Sağlığı ve Tıbbi Deontoloji- İlk Yardım-Klinik Bilimler-Yabancı Dil I-Yabancı Dil II-Türk Dili I-Türk Dili II-Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II-Güzel Sanatlar I- Güzel Sanatlar II	Tıbbi Terminoloji-Biyomedikal Teknoloji-Temel Bilgi Teknolojileri-Mikrobiyoloji
Hacettepe Üniversitesi	Anatomi-Fizyoloji- Psikolojiye Giriş- Malzeme Bilgisi I-Malzeme Bilgisi II-Teknik Resim-Proteze Giriş-Orteze Giriş-Protez I-Protez II-Ortez I-Ortez II- Kinezyoloji Biyomekanik- Ortez Analiz ve Değerlendirme-Protez Analiz ve Değerlendirme- Ortezde Biyomekanik Prens.-Protezde Biyomekanik Prens.-Psikosozyal Rehabilitasyon-Mesleki Etiket-Mesleki Teknoloji I-Mesleki Teknoloji II- Halk Sağlığı ve Tıbbi Deontoloji- İlk Yardım-Klinik Bilimler-Biyomedikal Teknoloji-Yabancı Dil I-Yabancı Dil II-Türk Dili I-Türk Dili II-Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II-Güzel Sanatlar I- Güzel Sanatlar II-Beden Eğitimi I-Beden Eğitimi II	
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Anatomi-Fizyoloji- Psikolojiye Giriş-Teknik Resim-Malzeme Bilgisi I-Malzeme Bilgisi II- Proteze Giriş-Orteze Giriş-Protez I-Protez II-Ortez I-Ortez II- Kinezyoloji Biyomekanik- Ortez Analiz ve Değerlendirme-Protez Analiz ve Değerlendirme-Psikososyal Rehabilitasyon-Mesleki Etik-Mesleki Teknoloji I-Mesleki Teknoloji II- Biyomedikal Teknoloji-Halk Sağlığı- İlk Yardım-Klinik Bilgisi-Yabancı Dil I-Yabancı Dil II-Türk Dili I-Türk Dili II-Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Mesleki Terminoloji-Temel Bilgi Teknolojisi - Sosyal Seçmeli I-II-Sağlık Hizmetleri Yönetimi-Göz Protezi
Trakya Üniversitesi	Mesleki Anatomi-Fizyoloji- Malzeme Bilgisi I-Malzeme Bilgisi II-Teknik Resim-Proteze Giriş-Orteze Giriş-Protez I-Protez II-Ortez I-Ortez II- Kinezyoloji Biyomekanik- Ortez Analiz ve Değerlendirme-Protez Analiz ve Değerlendirme-Sakatlık Psikolojisi-Psikiyatriye Giriş-Bilgisayar - Mesleki Etik- Mesleki Teknoloji I-Mesleki Teknoloji II- Biyomedikal Teknoloji-Halk Sağlığı- İlk Yardım-Klinik Bilimler I-Klinik Bilimler II-Yabancı Dil I-Yabancı Dil II-Türk Dili I-Türk Dili II-Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II- Güzel Sanatlar I-Güzel Sanatlar II-Beden Eğitimi I-Beden Eğitimi II	Sağlık İşletmeciliği-Mesleki Yabancı Dil

Meslek Yüksekokullarının 14 hafta, 6 dönem olarak planlanan eğitim programı için hazırlık yapılmıştır. Derslerin isimlerinde, saatlerinde ve dönemlerinde iki gün süren çalışmaları takiben bir standart oluşturulmuştur. Bu bilgiler Tablo 7'de toplanmış, derslerin verileceği dönem, saatleri, nitelikleri ve kredilerinin yer aldığı bu standart program 1. Çalıştay'da oy birliği ile kabul edilmiştir.

1. Çalıştay'da ders içerikleri ve işleniş şekillerinde de ayrıca bir standardın oluştu-

rulması gerektiğine karar verilmiştir. Bu standardın oluşturulması ve özellikle uygulamalı derslerin işlenişinde karşılaşılan sıkıntıların, nedenlerinin paylaşılması ve ortak çözümlerin belirlenmesi amacıyla **Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulları Protez-Ortez Programları 2. Çalıştay**'nın 25-26 Haziran 2009 tarihlerinde Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda yapılması oy birliği ile kabul edilmiştir.

Tablo 6. Üniversitelerin Protez-Ortez Programları eğitiminde yer alan ortak derslerin saatleri, verildiği yıl ve dönemleri.

DERSLER	AFYON ÜNİVERSİTESİ		ANKARA ÜNİVERSİTESİ		DİCLE ÜNİVERSİTESİ		HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ		ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ		TRAKYA ÜNİVERSİTESİ	
	I. veya 2. yıl I. Dönem-II. Dönem		I. veya 2. yıl I. Dönem-II. Dönem		I. veya 2. yıl I. Dönem-II. Dönem		I. veya 2. yıl I. Dönem-II. Dönem		I. veya 2. yıl I. Dönem-II. Dönem		I. veya 2. yıl I. Dönem-II. Dönem	
	TEO.	UYG.	TEO.	UYG.	TEO.	UYG.	TEO.	UYG.	TEO.	UYG.	TEO.	UYG.
Protez-Ortez Anatomi	-	-	0-2	0-0	-	-	-	-	-	-	-	-
Anatomi / Mesleki Anatomi	3-0	0-0	2-0	2-0	4-0	0-0	4-0	0-0	2-0	2-0	-	-
Fizyoloji / Fizyoloji I-II	2-0	0-0	-	-	2-0	0-0	2-0	0-0	2-0	0-0	2-0	0-0
Psikolojiye Giriş / Hasta Psikolojisi/ Psikiyatriye Giriş	-	-	-	-	3-0	0-0	3-0	0-0	2-0	0-0	-	-
Bilgisayar / Bilgisayara Giriş	2-0	0-0	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0	0-0
Malzeme Bilgisi / Malzeme Bilgisi I-II / Malzeme I-II	2-0	3-0	-	-	3-3	0-0	3-3	0-0	3-3	0-0	2-0	0-0
Teknik Resim	2-0	2-0	2-0	2-0	2-0	0-0	2-0	0-0	2-0	0-0	2-0	0-0
Meslekte Etik /Mesleki Etik	-	-	0-1	0-0	-	-	-	-	1-0	0-0	1-0	0-0
Mesleki Etiket	-	-	-	-	1-0	0-0	1-0	0-0	-	-	-	-
İletişim Becerileri	-	-	1-0	0-0	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesleki Teknoloji / Mesleki Teknoloji I-II	0-2	0-0	-	-	-	-	3-0	2-0	-	-	-	-
Protez Ortez Üretim Yöntemleri	-	-	-	-	3-3	2-2	-	-	2-2	2-2	2-2	2-2
Elektroteknoloji/ Biyomedikal Teknoloji	-	-	0-1	0-0	-	-	-	-	-	-	-	-
Halk Sağlığı ve Tıbbi Deontoloji / Halk Sağlığı	-	-	2-0	2-0	-	-	-	-	-	-	-	-
İlk Yardım	0-2	0-0	-	-	0-2	0-0	0-2	0-0	2-0	0-0	2-0	0-0
Ortopedi/ Ortopedi ve Rehabilitasyon	0-2	0-0	0-1	0-0	0-2	0-0	0-2	0-0	0-1	0-0	0-2	0-0
Nöroloji/ Nöroloji Hastalıkları Damar Hastalıkları	-	-	0-3	0-0	-	-	-	-	-	-	-	-
Klinik Bilgisi/ Klinik Bilimler I-II	0-2	0-0	2-0	0-0	-	-	-	-	-	-	-	-
Proteze Giriş	-	-	1-0	0-0	-	-	-	-	0-3	0-0	-	-
Orteze Giriş	0-3	0-4	-	-	0-3	0-0	0-3	0-0	-	-	2-2	0-0
Protez I -II	0-3	0-4	-	-	0-2	0-0	0-2	0-0	0-2	0-2	0-2	0-0
Ortez I -II	2-4	3-7	4-4	8-8	3-2	4-0	3-3	6-6	5-5	6-6	4-4	5-5
Kinezyoloji Biyomekanik/ Kinezyoloji I-II	2-4	3-7	3-3	4-4	3-3	2-4	4-4	3-3	5-5	6-6	4-4	5-5
Ortez Analiz ve Değerlendirme	0-2	0-0	-	-	0-2	0-0	0-2	0-0	2-0	0-0	0-3	0-0
Protez Analiz ve Değerlendirme	-	-	2-2	0-0	-	-	-	-	-	-	-	-
Mekanik –Biyomekanik	-	-	-	-	2-0	2-0	4-0	3-0	1-0	0-0	4-0	2-0
Ortezde Biyomekanik Pren.	-	-	-	-	0-2	0-0	0-4	0-3	0-1	0-0	0-4	0-2
Protezde Biyomekanik Pren	-	-	0-2	0-0	-	-	-	-	-	-	-	-
Rehabilitasyon / Protez Rehabilitasyon/ Ortez Rehabilitasyon Psikososyal Rehabilitasyon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yabancı Dil I-II	1-0	0-0	2-0	2-0	-	-	-	-	-	-	-	-
Türk Dili I-II	1-0	0-0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II	-	-	-	-	0-1	0-0	0-1	0-0	0-1	0-0	-	-
Güzel Sanatlar I-II Resim –Müzik	2-2	0-0	4-4	0-0	2-2	0-0	2-2	2-2	2-2	0-0	4-4	0-0
Beden Eğitimi I-II	2-2	0-0	2-2	0-0	2-2	0-0	2-2	0-0	2-2	0-0	2-2	0-0
	2-2	0-0	2-2	0-0	2-2	0-0	2-2	0-0	2-2	0-0	2-2	0-0
	2-2	0-0	2-2	0-0	2-2	0-0	2-2	0-0	2-2	0-0	2-2	0-0
	1-0	0-1	0-0	2-2	1-1	0-0	1-1	2-2	-	-	-	-
	0-0	1-1	0-0	2-2	-	-	1-1	2-2	-	-	0-0	1-1

Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokul'ları Protez-Ortez programları 1. Çalıştayı, 16-17 Nisan 2009, 1. SINIF - 2. SINIF.

Tablo 7. 1. Çalıştayın eğitim dönemlerine göre onaylanan standart ders isimleri, saatleri ve kredileri.

## 1. Sınıf 1. Dönem Dersleri

Dersler	Teorik	Uygulama	Kredi	Toplam
Anatomi	2	2	3	4
Fizyoloji	2	0	2	2
Psikoloji	1	0	1	1
Temel Bilgi Teknolojisi	1	2	2	3
Malzeme I	2	2	3	4
Teknik Resim	2	0	2	2
Meslekte Etik	1	0	1	1
Mesleki Teknoloji I	2	2	3	4
Mesleki Terminoloji	1	0	1	1
Y.Dil I	2	0	0	2
Türk Dili I	2	0	0	2
İletişim Becerileri (seçmeli olabilir)	1	0	1	1
Seçmeli	1	0	0	1
<b>Toplam</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>28</b>

## 1. Sınıf 2. Dönem Dersleri

Dersler	Teorik	Uygulama	Kredi	Toplam
Malzeme II	2	2	3	4
Mesleki Teknoloji II	2	2	3	4
Klinik Bilimler	3	0	3	3
Kinezyoloji	3	0	3	3
Orteze Giriş	2	2	3	4
Proteze Giriş	2	2	3	4
Y.Dil II	2	0	0	2
Türk Dili II	2	0	0	2
Psikososyal Rehabilitasyon	1	0	1	1
İlk Yardım	1	0	1	1
Seçmeli	1	0	0	1
<b>Toplam</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>29</b>

## 1. Sınıf 3. Dönem Dersleri\*

Dersler	Uygulama	Kredi	Toplam
Uygulama	40	20	40
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>40</b>



## 2. Sınıf 1. Dönem Dersleri

Dersler	Teorik	Uygulama	Kredi	Toplam
Elektroteknoloji	1	2	2	3
Ortez I	5	6	8	11
Protez I	5	6	8	11
Ortez Analiz ve Değerlendirme	1	1	2	2
Mekanik-Biomekanik I	1	0	1	1
Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi	2	0	2	2
<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>30</b>

## 3. Sınıf 2. Dönem Dersleri

Dersler	Teorik	Uygulama	Kredi	Toplam
Ortez II	5	6	8	11
Protez II	5	6	8	11
Protez Analiz ve Değerlendirme	1	1	1,5	2
Halk Sağlığı	2	0	2	2
Mekanik-Biomekanik II	2	0	2	2
Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi	2	0	2	2
Göz Protezi (isteğe bağlı)	1	0	1	1
<b>Toplam</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>24,5</b>	<b>31</b>

## 2. Sınıf 3. Dönem Dersleri\*

Dersler	Uygulama	Kredi	Toplam
Uygulama	40	20	40
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>40</b>

\*2010 yılından itibaren uygulanacak olan 3 yarıyılı sisteme göre, uygulama dönemlerini üniversiteler kendi tercihlerine göre belirleyeceklerdir. Buna göre uygulama dönemlerinin her biri her yılın sonunda veya ikinci yılın sonunda iki dönem uygulama şeklinde gerçekleştirilebilecektir.



## YURT DIŞINDA PROTEZ-ORTEZ EĞİTİMİ

**Serap ALSANCAK**

*Prof. Dr. Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu  
Protez-Ortez Program Sorumlusu, Ankara, alsanck@medicine.ankara.edu.tr*

Dünyada Protez-Ortez Eğitimi ISPO (International Society for Prosthetics and Orthotics) tarafından üç kategoride ele alınır.

Kategori I düzeyi Prosthetist-Orthotist eğitimidir. Bu eğitim protez-ortezi tasarlayacak, üretecek, karşılaşılan sorunları çözümlenecek, araştırma yapabilecek bilgi ve becerinin kazandırıldığı eğitimidir. Üniversitelerde en az 4 yıl (lisans düzeyi) eğitim alan bu kategori mezunlarına Prosthetist-Orthotist ünvanı dışında, Ortopedi Mühendisi veya Ortopedik Meister gibi ünvanlar da verilir. Kategori I düzeyinde öğrencilerin anatomi, fizyoloji, patoloji, mekanik ve biyomekanik, matematik ve istatistik, bilgisayar, malzeme, atölye bilgisi, atölye ve iş idaresi, grafik, elektroteknoloji, teorik ve uygulamalı olarak verilen protez-ortez bilimi eğitimi almaları, klinik çalışmalara katılmaları ve son sınıfta protez-ortez merkezlerinde Prosthetist-Orthotist sorumluluğunda uygulama eğitimi almaları gerekir. ISPO bu düzeyde; Protez-Ortez profesyoneli profilini oluşturmak için öğrenciye planlama, üretim, uygulama ve tedavi, takip, yönetim, iletişim, araştırma ve geliştirme, meslekte etik ve hukuk, bilgi ve becerisi ile eğitim ve öğretim faaliyetlerine katılım alışkanlığının kazandırılması gerektiğini belirtir.

Kategori II düzeyi eğitim, Protez-Ortez Teknikeri veya Ortopedi Teknoloğu eğitimi olarak tanımlanır. Bu eğitim en az

2 yıl süren (ön lisans düzeyi) protez ve ortez yapacak bilgi ve becerinin kazandırıldığı eğitimidir. Bu düzeyde öğrencilerin anatomi, fizyoloji, patoloji, mekanik ve biyomekanik, matematik, malzeme, atölye tekniği, pre-klinik bilgisi, atölye ve iş idaresi, teknik resim, elektroteknoloji, teorik ve uygulama olarak verilen protez-ortez bilimi eğitimi derslerini almaları, klinik çalışmalara katılmaları ve protez-ortez stajı yapmaları gerekir. ISPO bu düzeyde protez-ortez profesyoneli oluşturmak için öğrencilere planlama, üretim, uygulama, takip, yönetim, iletişim, meslekte etik ve hukuk bilgisi ile eğitim ve öğretim faaliyetlerine katılım alışkanlığının kazandırılması gerektiğini belirtir.

Kategori III düzeyi, Protez-Ortez Teknisyeni veya Ortopedik Teknisyen eğitimidir. Atölye veya laboratuvar ortamında protez-ortezin üretim ve bağlantısına yardımcı olacak, onarımını yapacak teknik bilginin verildiği orta öğrenim düzeyindeki veya özel kurslarla verilen eğitimidir. Kategori III düzeyinde öğrencilerin anatomi, patoloji, biyomekanik ve ayar prensipleri, matematik, malzeme, teknik resim, atölye teknikleri, protez ve ortez atölye pratiği eğitimi almaları ve klinik çalışmalara katılmaları gerekir. ISPO bu düzeyde profesyonel profili oluşturmak için protez-ortez üretimi, yönetim, iletişim, meslekte etik ve hukuk bilgileri ile eğitim ve

öğretim faaliyetlerine katılım becerisinin kazandırılması gerektiğini belirtir.

Bu çerçevede dünyada protez-ortez eğitimi veren üniversiteler, eğitim süreleri ve öğretim elemanları Tablo 1’de verilmiştir. Üniversitelerde bu eğitim en az 2, en fazla 5,5 yıldır. Yılda aldıkları öğrenci 12 ile 33 arasında değişmektedir. Üniversitelerin bünyesinden protez-ortez meslek derslerinde en az 4, en fazla 25 öğretim elemanı, üniversite dışından ise en az 1, en fazla 35 öğretim elemanı görev almaktadır. Örneğin 5,5 yıl protez-ortez eğitiminin verildiği Holanda Fonty Üniversitesi’nde öğrenciler bir dönem bu üniversiteden ders aldıktan sonra İsveç’de Jönköping Üniversitesi’nde eğitimlerine

devam ederler. Burada 3 yıl eğitim-öğretim gördükten sonra Fonty Üniversitesi’ne dönerek 2 yıl intörn olarak çalışırlar. Eğitimin 5 yıl olduğu Norveç Oslo Üniversitesi’nde de 3 yıl süren protez-ortez eğitimini takiben öğrenciler 2 yıl intörnlük yaparlar. Bir başka farklı örnek Almanya BUFA eğitimine aittir. 3,5 yıl Münih ve Heidelberg’de Kategori II düzeyinde eğitim alan öğrenciler, eğitimlerini tamamladıktan sonra 2 yıl protez-ortez merkezlerinde uygulama yaparlar. Eğitimlerine devam etmek isteyenler bu 2 yıl süren uygulamanın ardından BUFA’nın açtığı sınava girerler. Sınavı kazanan öğrenciler BUFA’da 1 yıl eğitilirler.

Tablo 1. Ülkelere göre Protez-Ortez Eğitimi ve Özellikleri

Ülke	Üniversite	Akademik Yıl (hft) Eğitim Süresi (yıl)	Öğrenci (n)	Eğitmen (n) Kadrolu+Dışardan
Kanada	British Columbia Inst. Tech.	35 hft 2 yıl	33	6+4
A.B.D.	Michigan	30 hft 2 yıl	30	6+1
A.B.D.	Washington	32 hft 4 yıl	30	14+7
Belçika	Katholieke Hogeschool Kepmen	35 hft 3 yıl	15	20+6
İngiltere	Salford	32 hft 4 yıl	30	10+10
İskoçya	Strathclyde	40 hft 4 yıl	20	18+12
Hollanda	Fonty	40 hft 5,5 yıl ½ yıl Fonty; 3 yıl Jönköping; son 2 yıl Fonty uyg (intörn)	16-20	7+8
İsveç	Jönköping	40 hft 3 yıl	24	6+7
Norveç	Oslo	40 hft 5 yıl 3 yıl eğitim; son 2 yıl uyg (intörn)	12	4+10
Avustralya	La Trobe	30 hft 4 yıl	25	6+8
Slovenya	Health Study	30 hft 4 yıl	30 her 3. yılda öğrenci alımı	25+35
Finlandiya	Helsinki Polytechnic	40 hft 4 yıl	20 her 2. yılda öğrenci alımı	4+5
Almanya	BUFA	40 hft 6 yıl 3,5 yıl ISPO Kategori II (Münih ve Heidelberg) 2 yıl uyg. ve sınavla	32	12+14
Japonya	Kobe College of Medicine	30 hft 4 yıl	30	14+6
İtalya	Landesfachschule	30 hft 3 yıl	40	6+1
Çin	China Training Centre for Orthopedic Technologists	40 hft 3 yıl	30	18+11
Hong Kong	Polytechnic	35 hft 3 yıl	12	16+13
Hindistan	Rajiv Gandhi	4,5 yıl	-	-
Tayland	Mahidol	4 yıl	-	-
Kamboçya	The Cambodian School of Prosthetics and Orthotics	3 yıl	-	-
Pakistan	Pakistan Institute of Prosthetics and Orthotics Science	3 yıl	-	-

Protez-Ortez alanında lisans eğitimine güzel örneklerden biri Strathclyde niversitesi'nin Protez-Ortez eğitimidir. Bu niversitede yıllara göre verilen dersler ve saatleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Glasgow'da National Centre for Training and Education Prosthetics and Orthotics (NCTEPO) đrencileri 840 saat teorik ve 3626 saat uygulama eğitiminin ardından prostetist-orthotist olurlar.

Tablo 2. Strathclyde Üniversitesi National Centre for Training and Educationin Prosthetics and Orthotics'in Eğitim Programı.

• <b><u>1.Yıl</u></b>			
	<b>Hft</b>	<b>Saat</b>	<b>Saat</b>
• Preklinik Bilgisi I	(4T) (2U)	72 T	48 U
• Mekanik ve Biyomekanik I	(2T) (2U)	48 T	48 U
• <b>Protez ve Ortez Bilimi I</b>	<b>(2T) (13,5U)</b>	<b>48 T</b>	<b>396 U</b>
• Klinik Bilgisi I	(1T) (2U)	24 T	48 Demo
• Matematik ve İstatistik	(2T) (1U)	48 T	24 U
• Grafik	(1T) (2U)	24 T	48 U
• Elektroteknoloji	(2T) (1U)	48 T	24 U
<b>Toplam</b>	<b>312 (T)</b>	<b>636 (U)</b>	
• <b><u>2.Yıl</u></b>			
	<b>Hft</b>	<b>Saat</b>	<b>Saat</b>
• Pre-klinik Bilgisi II	(4 2)	72 (T)	48 (U)
• Mekanik ve Biyomekanik II	<b>(4 2)</b>	<b>72 (T)</b>	<b>48 (U)</b>
• <b>Protez ve Ortez Bilimi II</b>	<b>(2 22,5)</b>	<b>48 (T)</b>	<b>540 (U)</b>
• Klinik alıŐmalar II	(1 2)	24 (T)	48 Demo
• Bilgisayar	(1-)	24 (T)	-
<b>Toplam</b>	<b>264 (T)</b>	<b>684 (U)</b>	
• <b><u>3.Yıl</u></b>			
	<b>Hft</b>	<b>Saat</b>	<b>Saat</b>
• Preklinik Bilgisi III	(4T) (2U)	72 T	48 U
• Mekanik ve Biyomekanik III	(4T) (1,5U)	72 T	36 U
• <b>Protez ve Ortez Bilimi III</b>	<b>(2U) ( 22,5U)</b>	<b>48 T</b>	<b>540 U</b>
• Klinik alıŐmalar III	(1T) (2U)	24 T	48 Demo
• Malzeme Teknolojisi	(2T) (1U)	48 T	24 U
<b>Toplam</b>	<b>264 (T)</b>	<b>696 (U)</b>	
• <b><u>4.Yıl</u></b>			
• <b>Protez Pratiği</b>	<b>805 saat (U)</b>		
• <b>Ortez Pratiği</b>	<b>805 saat (U)</b>		
<b>Genel Toplam</b>	<b>840 (T)</b>	<b>3626 (U)</b>	

**KAYNAKLAR**

- [1] ISPO Report of the European Conference for Education in Prosthetics and Orthotics (Part 1-2), April 2004.
- [2] Prosthetics and Orthotics Educators Meeting. Developing Strategies for the Future of P&O University Education, Post Meeting Book, 2002.
- [3] ISPO Guidelines for Training Personnel in Developing Countries for Prosthetics and Orthotics Services, WHO Library Catalogue 2005.
- [4] University of Strathclyde, National Centre for Training and Education in Prosthetics and Orthotics, BSc in Prosthetics and Orthotics Course Guide, 1996-1997.
- [5] [www.ispoint.org](http://www.ispoint.org)





## ANKARA ÜNİVERSİTESİ PROTEZ-ORTEZ EĞİTİMİ

**Serap ALSANCAK\***, **Haydar ALTINKAYNAK\*\***  
**Nigar ÖZGÖNCÜ\*\*\***, **Mehtap KURU\*\*\*\***

\*Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı, Ankara,  
alsancak@medicine.ankara.edu.tr

\*\* Öğr. Gör., Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı, Ankara

\*\*\* P.O.Tek., Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı, Ankara

\*\*\*\* Lab. Tek. Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı, Ankara

Yüksekokulumuz, Yükseköğretim Kurumu Yürütme Kurulunun 22.03.1988 tarih ve 1068 sayılı kararı ile Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu adıyla kuruldu. 1988-1989 eğitim-öğretim yılında Hemşirelik, Anestezi, Radyoloji, Tıbbi Laboratuvar, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik olmak üzere 5 programla ve 174 öğrenci ile eğitime başlamıştır.

1990-1991 eğitim-öğretim yılında Yüksekokulumuz programlarına Protez-Ortez ve Odyometri Programları, 1992-1993 eğitim-öğretim yılında Radyoterapi Programı eklendi. Böylece 8 programla 1997 yılına kadar eğitimini sürdürdü. 1997-1998 yılında Hemşirelik Programının Üniversitemiz bünyesinde lisans eğitimine dönüştürülmesi nedeniyle bu program Meslek Yüksekokulundan kaldırıldı. Yüksekokulumuz bugün 9 program ile Üniversitemizin Keçiören Yerleşkesinde eğitim-öğretimini sürdürmektedir. Bu programlar Anestezi, Odyometri, Protez-Ortez, Radyoloji, Radyoterapi, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik (örgün ve uzaktan eğitim vermekte), Tıbbi Laboratuvar ve Eczane Hizmetleri programlarıdır.

Meslek Yüksekokulumuz Protez-Ortez Programı 1. Yılında Matematik, Fizik,

Mekanik Fizik, Fizyoloji I-II, Anatomi, Protez-Ortez Anatomisi (Fonksiyonel Anatomi), İletişim Becerileri, Hasta Psikolojisi, Ortez I-II, Malzeme I-II, Teknik Resim, Ortopedi, Bilgisayara Giriş, Türk Dili, Temel Yabancı Dil (İngilizce), Beden Eğitimi, Resim, Müzik dersleri; 2.Yılında Nöroloji, Damar Hastalıkları, Rehabilitasyon, Halk Sağlığı, İlk Yardım, Meslekte Etik, Protez I-II, Kinezyoloji I-II, Mekanik-Biyomekanik, Protez-Ortez Üretim Yöntemleri, Elektroteknoloji, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersleri verilir. Tablo 1'de bu dersler, saatleri ve kredileri gösterilmiştir. Eğitim süremiz yıllık 30 haftadır. Protez-Ortez Programı öğrencilerine haftada 8 saat Protez teorik, 16 saat Protez uygulama, 6 saat Ortez teorik, 8 saat Ortez uygulama dersleri ile 11 saat teorik ve 8 saat uygulama olarak Teknik dersler verilir. Diğer dersler ise 51 saat teorik ve 6 saat uygulama şeklinde verilmektedir. Hasta pratiği haftada 6 saattir. Protez-Ortez Programı derslerine Yüksekokul'un kadrolu 6 öğretim elemanı girer. Ayrıca 2 sağlık teknikeri de uygulamalı derslerde görev alırlar. Protez-Ortez Programı derslerine Üniversitemiz içinden değişik fakülte, enstitü ve yüksekokullardan 16 öğretim elemanı görevlendirilmektedir.

Tablo 1. Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu 2008-2009 Eğitim-Öğretim Yılı Haftalık Ders Saatleri, Kredileri ve Dönemleri.

BİRİNCİ YIL																	
1. YARIYIL (Güz)						2. YARIYIL (Bahar)											
DERS KODU	PS	DERS ADI	ST	T	U	K	TS	ECT S	DERS KODU	PS	DERS ADI	ST	T	U	K	TS	ECTS
SHM147	04	MATEMATİK	Z	2	0	2	2	3	SHM144	02	HASTA PSİKOLOJİSİ		1	0	1	1	2
SHM139	03	FİZİK	Z	3	0	3	3	4	ENF102	03	BİLGİSAYARA GİRİŞ		2	0	2	2	1
SHM133	04	FİZYOLOJİ I	Z	2	0	2	2	3	SHM134	04	FİZYOLOJİ II	Z	2	0	2	2	3
SHM135	05	ANATOMİ	Z	2	2	3	4	5	PRO102	01	MEKANİK FİZİK	Z	2	0	2	2	3
SHM143	06	İLETİŞİM BECERİLERİ	Z	1	0	1	1	2	PRO118	01	ORTEZ I	Z	3	4	5	7	8
PRO115	01	MALZEME I	Z	3	2	4	5	6	PRO120	01	PROTEZ-ORTEZ ANATOMİSİ	Z	2	0	2	2	3
PRO113	01	TEKNİK RESİM	Z	2	2	3	4	4	PRO122	01	MALZEME II	Z	1	2	2	3	5
TDİ 101	06	TÜRK DİLİ	Z	2	0	2	2	1	PRO116	01	ORTOPEDİ	Z	3	0	3	3	3
YDİ101	06	TEMEL YABANCI DİL (İNGİLİZCE)	Z	4	0	4	4	1	TDİ102	06	TÜRK DİLİ	Z	2	0	2	2	1
BED103	06	BEDEN EĞİTİMİ	S	0	2	0	2	1	YDİ102	06	TEMEL YABANCI DİL (İNGİLİZCE)	Z	4	0	4	4	1
GUS109	06	MÜZİK															
GUS107	06	RESİM															
TOPLAM				21	8	24	29	30	TOPLAM				22	6	25	28	30

İKİNCİ YIL																	
3. YARIYIL (Güz)						4. YARIYIL (Bahar)											
DERS KODU	PS	DERS ADI	ST	T	U	K	TS	ECT S	DERS KODU	PS	DERS ADI	ST	T	U	K	TS	ECT S
PRO209	01	NÖROLOJİ	Z	2	0	2	2	2	SHM216	06	HALK SAĞLIĞI	Z	2	0	2	2	2
PRO217	01	PROTEZ I	Z	4	8	8	12	11	SHM218	06	İLK YARDIM	Z	1	0	1	1	2
PRO219	01	ELEKTROTEKNOLOJİ	Z	2	2	3	4	4	SHM222	06	MESLEKTE ETİK	Z	1	0	1	1	2
PRO221	01	DAMAR HASTALIKLARI	Z	1	0	1	1	1	PRO204	01	MEKANİK – BİYOMEKANİK	Z	2	0	2	2	3
PRO225	01	KİNEZYOLOJİ I	Z	2	0	2	2	3	PRO208	01	PROTEZ – ORTEZ ÜRETİM YÖNTEMLERİ	Z	1	0	1	1	2
PRO227	01	ORTEZ II	Z	3	4	5	7	8	PRO228	01	REHABİLİTASYON	Z	2	2	3	4	3
ATA101	06	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ	Z	2	0	2	2	1	PRO218	01	PROTEZ II	Z	4	8	8	12	12
									PRO226	01	KİNEZYOLOJİ II	Z	2	0	2	2	3
									ATA102	06	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ	Z	2	0	2	2	1
TOPLAM				16	14	23	30	30	TOPLAM				17	10	22	27	30

**Kısaltmalar :** (T) Teorik, (U) Uygulama, (K) Kredi, (TS) Toplam Saat, (GUS) Güzel Sanatlar, (YDİ) Temel Yabancı Dil (İngilizce), (S) Seçmeli Ders, (Z) Zorunlu, (SHM) Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, (PRO) Protez-Ortez, (ST) Statü, (PS) Program Sayısı, (ECTS) Avrupa Kredi Transfer Sistemine Göre Kredi, TDİ (Türk Dili), BED (Beden Eğitimi), ATA (Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi).

Protez-Ortez Programı için verilen dersler ve içerikleri şu şekildedir:

**SHM147 MATEMATİK (2 0 2)**

- Temel Cebir,
- Denklemler,
- Trigonometri,
- Logaritma ve
- Türev.

**SHM139 FİZİK (3 0 3)**

- Fizik ve Ölçme,
- Vektörler,
- Kinematik,
- Newton'un Hareket Yasaları,
- İş ve Enerji,
- Elektrik; Elektriksel Potansiyel, Doğru Akım Devreleri ve
- Manyetizma.

**PRO102 MEKANİK FİZİK (2 0 2)**

- Lineer Momentum ve Çarpışmalar,
- Dönme Kinematığı,
- Açısal Momentum,
- Tork ve
- Statik Denge.

**SHM143 İLETİŞİM BECERİLERİ (1 0 1)**

- İletişim teknikleri sözsüz davranışlar,
- Beden dilini kullanmak,
- Sağlık personeli için kendini açma becerilerini geliştirmek,
- Hastaya empati yapabilmek
- Öğrencilerin hasta ve yakınlarıyla ilgili problem çözme becerilerini geliştirmek.

**SHM133 FİZYOLOJİ I (2 0 2)**

- Homeostazis,
- Vücut sıvıları ve elektrolitler,

- Hücre Fizyolojisi,
- Kan Fizyolojisi,
- Periferik Sinir Sistemi,
- Kas Fizyolojisi,
- Dolaşım Sistemi,
- Solunum Sistemi ve
- Boşaltım Sistemi.

**SHM134 FİZYOLOJİ II (2 0 2)**

- Sindirim Sistemi,
- Merkezi Sinir Sistemi,
- Duyu Fizyolojisi ve
- Endokrin Sistem.

**SHM135 ANATOMİ (2 2 3)**

- Anatomiye giriş,
- Terminoloji ve Kemiklerin yapısı,
- Tüm ekstremiteler kemik, eklem ve kasları,
- Kafa ve yüz, göğüs ve sırt kemikleri, eklemleri ile baş, boyun ve karın kasları,
- Periferik sinirler, Merkezi sinir sistemi,
- Solunum sistemi,
- Sindirim sistemi, Urogenital sistem,
- Dolaşım sistemi, kalp ve lenfatik sistem,
- Duyu organları.

**PRO120 PROTEZ-ORTEZ ANATOMİSİ (2 0 2)**

**Fonksiyonel Anatomi;**

- Üst ekstremitte kemik ve eklemlerinin yapı ve fonksiyonları, kasların origo, insersiyö ve sinirleri,
- Bu yapıların üst ekstremitte ortez ve protezleri ile bağlantısı,
- Alt ekstremitte kemik ve eklemlerinin yapı ve fonksiyonları, kasların origo, insersiyö ve sinirleri,

- Bu yapıların alt ekstremitte ortez ve protezleri ile bağlantısı,
- Spinal kord ve periferik sinirler,
- Vertebral kolonun yapı ve fonksiyonları  
(intervertebral eklemlerin yapı ve fonksiyonları, vertebral kolonun kas hareketleri),
- Bu yapıların gövde korseleri ile bağlantısı.

### PRO118 ORTEZ I (3 4 5)

- Ortezlerin amaçları,
- Ortez terminolojisi,
- Ayak ortezleri,
- Ayak-ayakbileği ortezleri,
- Diz ortezleri,
- Ayak-bilek-diz ortezleri, kalça ortezleri, kalça-diz-ayak-bilek ortezleri,
- Bu ortezlerin özellikleri ve uygulama prensipleri ile uygulandığı hastaların özellikleri ve karşılaşılabilecek sorunlar ve çözümlerinin tanımlanması,
- Planlanan ortezin tasarımı, ölçü alımı, yapımı, hasta değerlendirmesi ve uygulama.

### PRO227 ORTEZ II (3 4 5)

- Spinal ortezler,
- Parmak ortezlerini,
- El, el-bilek, dirsek ve omuz ortezleri,
- Bu ortezlerin özellikleri ve uygulama prensipleri ile uygulandığı hastaların özellikleri ve karşılaşılabilecek sorunlar ve çözümlerinin tanımlanması,
- Planlanan ortezin tasarımı, ölçü alımı, yapımı, hasta değerlendirmesi ve uygulama.

### PRO217 PROTEZ I (4 8 8)

- Protez terminolojisi,
- Amputasyon seviyesine göre yük taşıma alanları,

- Parsiyel ayak protezleri,
- Syme protezleri,
- TT protezler (PTB, KBM, PTS, TSB),
- Diz dezartikülasyon protezleri ile
- Her bir protezin tasarımı, ölçü alımı, model işlemesi, soket laminasyonu/yapımı, ayar, bitiş, hasta değerlendirmesi ve uygulaması.

### PRO218 PROTEZ II (4 8 8)

- Kalça dezartikülasyon protezleri,
- Parsiyel el protezleri,
- Bilek dezartikülasyonu protezleri,
- Transradial amputasyon protezleri,
- Dirsek dezartikülasyonu protezleri,
- Transhumeral protezler,
- Omuz dezartikülasyonu/forequarter protezleri,
- Üst/alt ekstremitte eksikliklerinin ortez-protezleri,
- Planlanan protezlerin tasarımı, ölçü alımı, model işlemesi, soket laminasyonu/yapımı, ayar, bitiş, hasta değerlendirmesi ve uygulama.

### PRO116 ORTOPEDİ (3 0 3)

- Ortopedik değerlendirme ve tanıda kullanılan aletler ve kullanımı,
- Ayak, bacak ve omurga deformiteleri,
- Konjenital deformite ve anomalilerin, üst ekstremitte ve elin travmatik ve travma dışı sorunları
- Amputasyonlar, nedenleri, komplikasyonları,
- Kırıkların sınıflandırılması, mekanizmaları ve tedavileri- komplikasyonları,
- Sık görülen edinsel ortopedik hastalıkların oluş mekanizmaları, klinik bulguları ve tedavileri.

### PRO209 NÖROLOJİ (2 0 2)

- Spinal periferik sinirler,
- Kranial sinirler,

- Hareket ve duyu fonksiyonları,
- Refleksler,
- Otonom sinir sistemi ve
- Nörolojik hastalıklar.

**PRO221 DAMAR HASTALIKLARI(1 0 1)**

- Damar sisteminin anatomisi,
- Varis, derin venöz tromboz, venöz sistem anatomisi,
- Arteriyel sistemin tıkaçıcı hastalıkları, tıkaçıcı aorta-iliyak hastalıklar.

**PRO225 KİNEZYOLOJİ I (2 0 2)**

- Kinezyolojinin amaçları,
- Yürüyüş analizinin metotları,
- Patolojik yürüyüş ve
- Ampute yürüyüş bozuklukları, nedenleri ve prostetik çözümleri.

**PRO226 KİNEZYOLOJİ II (2 0 2)**

- Alt ekstremite patomekaniği,
- Üst ekstremite patomekaniği ve
- Columna vertebralis patomekaniği.

**PRO115 MALZEME I(3 2 4)**

- Metalik malzemeler ve genel özellikleri,
- Alaşımlar ve alaşım tipleri, Sertlik ve sertlik ölçme metotları,
- Yük altındaki malzemelerde oluşan gerilmeler, mukavemet, ısı işlemler,
- Mikroteknik ve biçimlendirme.

**PRO122 MALZEME II (3 2 4)**

- Plastiğin yapısı,
- Termoplastikler,
- Termosetplastikler,
- Endüstriyel işlemler,
- Plastiklerin biçimlendirilmesi, işlenmesi,
- Plastiğe katılan dolgu ve takviye maddeleri,

- Diğer malzemeler (ağaç, deri, triko vb).

**SHM222 MESLEKTE ETİK (1 0 1)**

- Etik, ahlâk, ödev, sorumluluk gibi kavramların tanıtımı,
- Vaka sunumları ve bu vakalar üzerinde eleştirel etik çözümler.

**PRO113 TEKNİK RESİM (2 2 3)**

- Teknik Resim takımları
- Gereçleri, çizgiler ve yazılar,
- Geometrik çizimler, izdüşümler,
- Üretim için yeterli görüş seçimi,
- Kesit görünüşler ve uygulamaları,
- Ölçülendirme temrinleri, kroki çizimi, ana kesit ve açılımlar,
- Üretim resimleri, komple resim çizimi.

**PRO208 PROTEZ-ORTEZ ÜRETİM YÖNTEMLERİ (1 0 1)**

- Protez-Ortez tasarımı,
- Çizimde analitik yaklaşım,
- Katı Modelleme,
- Simülasyon,
- Prototip üretimi,
- Üretim Yöntemleri: Talaş Kaldırma (eğeleme, zımparalama, delme, diş açma, tornalama, presleme),
- Döküm: Kalıp ve model üretimi, laminasyon, serbest döküm, enjeksiyonla döküm,
- Sıcak ve Soğuk Şekillendirme; Eğme bükme haddeleme,
- Sökülebilen ve Sökülemeyen Birleştirmeler; vidalar, pimler, pernolar, kaynak, lehim, perçin),
- Mekanizma tekniği, Protez ve Ortez mekanizmaları üretimi,
- Protez ve Ortez aksamaları ve üretim teknolojileri.

**PRO219 ELEKTROTEKNOLOJİ (2 2 3)**

- Ölçme, ölçme ve kontrol,
- Elektron teorisi, elektriksel iletkenlik, yalıtkanlık ve yarı iletkenlik,
- Elektrik akımı ve gerilimi, elektrik direnci ve OHM kanunu, kirşof kanunları ve elektrik devreleri, elektrik akımının etkileri,
- Kondansatörler, amplifikatörler,
- Elektromagnetizma, elektromanyetik indüksiyon, piller ve çeşitleri, elektronik devreler,
- Otomatik kontrol, servo kontrol, elektriksel işlem devreleri ve sibernetik sistemler, aksiyon potansiyeli, aksiyon potansiyeli ölçümü, MYO elektrik kontrollü protezler.

**SHM144 HASTA PSİKOLOJİSİ (1 0 1)**

- Hastalık ve sağlığın tanımları,
- Hasta davranışlarının nedenlerini yordama,
- Yatan ve ayaktan hastalarda gözlenen tepkiler ile
- Kronik hastalarla ilişki kurulacağı ve sosyal destek verme yolları.

**PRO228 REHABİLİTASYON (2 2 3)**

- Rehabilitasyonun tanımı ve kavramı
- Musküloskeletal ve nörolojik kökenli farklı hastalıklarda rehabilitasyon kavramı ve uygulamaları
- Klinikte yatan hastalar üzerinde pratik
- Bu hastalıklarda ortez ve protez kullanımı ile ilgili prensipler verilir ve uygulama yapılır

**SHM216 HALK SAĞLIĞI (2 0 2)**

- Halk sağlığı ile ilintisi bulunan terimler,
- Sağlık hizmetlerinin geçirdiği dönem ve süreçler,
- Halk sağlığı ve klinik tıp bilimlerinin karşılaştırılması,
- Günümüzde halk sağlığı anlayışı,

- Sağlık hizmetlerinin tanımı ve sınıflandırılması,
- Sağlık, hastalık kavramı, hastalık nedenleri ve hastalıkların doğal seyri,
- Sağlığı koruma yaklaşımı, kişisel sağlığı koruma, hijyen, beslenme, anne ve çocuk sağlığı, yaşlıların sağlık sorunları, çevre sağlığı, ruh sağlığı,
- Türkiye’de sağlık hizmetlerinin örgütlenmesi ve tarihsel gelişimi,
- Sağlık Bakanlığı merkez ve taşra örgütlenmesi ve sağlık hizmetlerinin yürütülmesinde temel yasalar.

**SHM218 İLK YARDIM (1 0 1)**

- İlk yardımın amaçları ve uygulamaları,
- Hava yolu obstrüksiyonu ve tedavi,
- Kardiyopulmoner resusitation,
- Suda boğulmada ilk yardım,
- Hayvan ısırıkları ve tedavi,
- İntoksikasyonlar (zehirlenmeler),
- Yara bakımı,
- Hasta nakli,
- Akut karın ve vasküler sorunlar,
- Yanıklar,
- Yüz bölgesi yaralanmaları ve
- Kırıklar.

**SHM132 BİLGİSAYARA GİRİŞ (2 0 2)**

- Bilgisayar Birimleri, Bilgisayar Türleri, Bilgisayar Kullanımı,
- Bilgisayarın Tarihçesi, Bazı terimlerin açıklanması, Windows işletim sistemi,
- Microsoft Office programlarının kullanımı, çeşitli uygulamalar,
- Bilgisayar teknolojilerini bilme,
- Bilgisayarın bileşenleri bilgisi,
- Donanımın çalışma ilkelerini kavrama,
- İşletim sistemleri bilgisi,
- Windows işletim sistemini kullanabilme,
- Uygulama programlarının çalışma ilkelerini bilme,

- Microsoft Word programını kullanabilme,
- Microsoft Excel programına giriş ve
- Microsoft Power Point programına giriş.

Yüksekokulumuz Protez-Ortez Programı'nda Yaz Stajı her yılın sonunda 4 hafta olarak yapılır. Staj için öğrenciler standarda uygun (resmi veya özel kurum ve kuruluşların, hastanelerin) Protez-Ortez Merkezlerine gönderilir. Staj yerlerindeki staj sorumlularının en az Protez-Ortez teknikeri olması zorunludur. Staj yerlerinde öğrenciler staj

sorumlularının denetiminde hastadan protez-ortez ölçüsü alır, üretir ve hastaya uygular. Öğrencilerin staj yaptıkları merkezlere Yüksekokulumuz tarafından hazırlanan özel staj değerlendirme formları gönderilir. Bu formlarda öğrenciler staj yerlerinde tutum ve dış görünüşlerinden iletişim becerilerine kadar pek çok yönleri ile değerlendirilirler. Staj sonunda öğrenci, stajda yaptığı uygulamalara ilişkin yazılı raporunu Yüksekokulumuzda sorumlu protez-ortez öğretim elemanına değerlendirmesi için teslim eder ve staj notu alır.

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**PROTEZ VE ORTEZ PROGRAMI**  
**STAJ DEĞERLENDİRME FORMU**

ANKARA  
...../...../20

**STAJYER ÖĞRENCİNİN**

Adı ve Soyadı : .....

Okul Numarası : .....

Sınıfı : .....

Devam Ettiği Gün Sayısı : .....

Devam Etmediği Gün Sayısı : .....

Çalıştığı Bölümler : 1- .....

2- .....

3- .....

Staj Notu Yazıyla/Rakamla :

Yukarıda kimliği yazılı öğrenciniz ..... tarihlerinde .....  
Stajyer öğrenci olarak çalışıp Başarılı / Başarısız olmuştur.

Staj Yürütücüsü  
Adı ve Soyadı  
İmzası

Staj Yapılan Kurum : .....

Adresi : .....

Telefon / Faks No : .....

Hastane Başhekimi : .....

Staj Yürütücüsü : .....

Staj Başlama Tarihi : .....

Staj Bitiş Tarihi : .....

Onaylayan  
Kurum Yetkilisi  
Adı ve Soyadı  
İmzası ve Mühür

20 iş günü yaz stajında kabul edilebilir mazeretini belgeleyen öğrenciye kurum yetkilisi en çok "2" (iki) gün izin verebilir. Verilen izin staj süresi bittikten sonra telafi edilir.

## STAJ DEĞERLENDİRME FORMU II

### İletişim Becerileri

ÖZELLİKLER	DEĞERLENDİRME				
	Çok İyi (100-85)	İyi (84-65)	Yeterli (64-40)	Zayıf (39-30)	Çok Zayıf (29-0)
Amiri ile					
İş arkadaşları ile					
Hizmet verilen birim ile					
Hasta ile					
Yazı yazma becerisi					
Dinleme becerisi					
Konuşma becerisi					
<b>TOPLAM</b>					

Yüksekokulumuz Protez-Ortez Programı'na 2002 yılından bu yana öğrenciler, Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı ve Meslek Liselerinden Sınavsız olarak kayıt yaptırmışlardır. Yalnız bu, süreçte 2005 ve 2007 yıllarında öğrenci girişi Meslek Liselerinden olmamıştır. Protez-Ortez Programına eğitim ve öğretimin başladığı 1990 yılından bugüne kadar yılda en az 9, en fazla

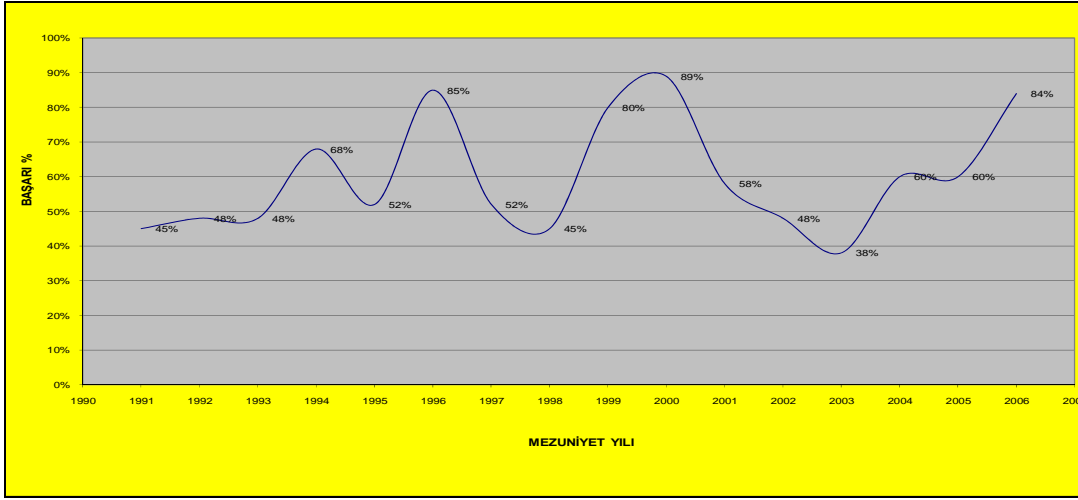
23 öğrenci kayıt yaptırmıştır. Bugün bu programa 1'i ek kontenjanla olmak üzere her yıl 21 öğrenci alınmaktadır. Kayıt yaptıran öğrenci ve mezun sayıları Tablo 3'de gösterilmiştir. Buna göre başarı ortalaması yüzdesi % 65'dir (Tablo 4). Meslek Lisesi girişinin fazla olduğu yıllarda başarının düştüğü gözlenmiştir.



Tablo 3. Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokuluna 1990-2008 tarihleri arasında kayıt yaptıran öğrenci sayısı.

EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI	KAYIT YAPTIRAN ÖĞRENCİ SAYISI	ÖSYS	MSG	TCS SINAVI	MEZUN OLAN ÖĞRENCİ SAYISI
2008-2009	21	9	11	1	--
2007-2008	20	20	-	-	--
2006-2007	20	19	1	-	21
2005-2006	21	21	-	-	15
<b>2004-2005</b>	<b>20</b>	11	9	-	15
<b>2003-2004</b>	<b>17</b>	9	8	-	8
<b>2002-2003</b>	<b>20</b>	-	20	-	11
2001-2002	23	23	-	-	14
2000-2001	21	21	-	-	24
1999-2000	21	21	-	-	24
1998-1999	22	21	-	1	10
1997-1998	23	23	-	-	13
1996-1997	16	16	-	-	17
1995-1996	22	21	-	1	13
1994-1995	21	21	-	-	17
1993-1994	19	19	-	-	10
1992-1993	20	20	-	-	11
1991-1992	18	18	-	-	9
1990-1991	9	9	-	-	2
<b>TOPLAM</b>	<b>374</b>	322	49	3	242

Tablo 4. Yıllara göre Protez-Ortez Programı Öğrenci Başarı Yüzdesi.



## ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ PROTEZ ORTEZ EĞİTİMİ

*H. Hakan UYSAL*

*Yrd. Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı,  
Eskişehir, huysal@ogu.edu.tr*

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu uyarınca 21.11.1989 tarih ve 1800 sayılı kararla 1990 yılında Protez ve Ortez, Radyoloji, Tıbbi Laboratuvar, Odyometri ve Hemşirelik Programları ile Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü'ne bağlı olarak kurulmuştur. 1993 yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesinin kurulmasıyla birlikte 18.8.1993 tarih ve 496 sayılı KHK ile Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörlüğüne bağlanmıştır. Odyometri Programı 2000 yılında kapanmış ve toplam 136 mezun vermiştir. Hemşirelik Programı ise 1995 yılından sonra Hemşirelik eğitiminin ülke genelinde lisans eğitimine dönüştürülmesi sonucu öğrenci almamış ve toplam 187 mezun vermiştir. 1996 yılında Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik, 1997 yılında Ambulans ve Acil Bakım Teknikerliği ve 2000 yılında da Optisyenlik Programları açılmıştır.

Yüksekokulumuz Protez-Ortez Programı'na her yıl 20 öğrenci alınmaktadır. Programımıza ek kontenjandan alınan öğrenci sayısı 2'dir. 2 yıllık ön lisans eğitiminin sonucunda mezunlarımız Protez Ortez Teknikeri ve Sağlık Teknikeri unvanları almaktadırlar.

Yüksekokulumuzun bir öğretim yılındaki Akademik Eğitim Süresi Güz Yarıyılında 20 hafta ve Bahar Yarıyılında 18 hafta olmak üzere toplam 38 haftadan oluşmaktadır.

Yüksekokulumuza öncelikle sınavsız geçiş ile öğrenci alınmakta olup, boş kalan kontenjanlara Öğrenci Seçme Sınavı ile öğrenciler yerleştirilmektedir. Ancak ülkemizde Protez Ortez alanında eğitim veren Meslek Lisesi sayısının az olması ve onlarında

bölgemiz dışında olması nedeniyle son yıllarda Yüksekokulumuz Protez Ortez Programına yerleştirilen öğrencilerin tamamına yakını lise mezunu öğrenciler oluşturmaktadır. Dikey Geçiş Sınavında Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokullarına dikey geçiş olanlarının olmasından dolayı Yüksekokulumuza gelen öğrencilerin büyük çoğunluğunu Anadolu Liselerinden ve Süper Liselerden gelen öğrenciler oluşturmaktadır. Bu da gelen öğrenci kalitesini arttırmıştır.

Yüksekokulumuzda 12 Derslik, 1 Kantin, 1 Toplantı Salonu, 1 Daktilo Salonu, 1 Ambulans ve Acil Bakım Teknikerliği Uygulama Salonu, 1 Optisyenlik Laboratuvarı, 1 Göz Protezi Laboratuvarı, 1 Hasta Kabul ve Değerlendirme Odası, 1 Rehabilitasyon Salonu ve donanımlı bir Protez-Ortez Atölyesi bulunmaktadır.

Protez-Ortez Atölyesi; 18 m<sup>2</sup> Alçı Ölçü Odası, 20 m<sup>2</sup> Depo, 38 m<sup>2</sup> Kaynak Odası, 20 m<sup>2</sup> Laminasyon Odası, 20 m<sup>2</sup> Saraciye Odası ve 87 m<sup>2</sup> Uygulama Salonu olmak üzere toplamda 203 m<sup>2</sup> lik alana sahiptir. Ayrıca 35 m<sup>2</sup> lik Rehabilitasyon Salonumuz, 18 m<sup>2</sup> lik Hasta Kabul ve Değerlendirme Odamız ve 35 m<sup>2</sup> lik Göz Protezi Laboratuvarımız mevcuttur. Genel toplamda 291 m<sup>2</sup> lik bir alan Protez-Ortez Programının kullanımındadır.

Yüksekokulumuz Protez Ortez Programında 3 Yrd. Doç. Dr., 3 Protez Ortez Teknikeri ve 1 Protez Ortez Teknisyeninden oluşan 7 kişilik bir ekip görev yapmaktadır. Yüksekokulumuzda dersler için gerekli öğretim elemanları kendi akademik personelinin yanı sıra Tıp, Fen-Edebiyat ve

Mühendislik-Mimarlık Fakültelerinden sağlanmaktadır.

Yüksekokulumuza üniversitemiz dışında başka bir üniversiteden görevlendirilen öğretim üye ve elemanı bulunmamaktadır. Üniversitemizin diğer fakültelerinden görevlendirilen öğretim üye ve elemanı sayısı 15'dir.

Yüksekokulumuz Protez Ortez Programında meslek derslerine giren öğretim elemanlarının mesleklerini, ünvanlarını ve verdikleri dersleri değerlendirdiğimizde;

### 3 Protez-Ortez Teknikeri, 1 Protez-Ortez Teknisyeni Uygulama derslerine

**2 Mühendis Yrd. Doç. Dr. Mesleki Teknoloji I, Mesleki Teknoloji II, Teknik Resim derslerine**

**3 Fizyoterapist Yrd.Doç.Dr. Orteze Giriş, Proteze Giriş, Ortez I, Ortez II, Protez I, Protez II, Malzeme Bilgisi I, Malzeme Bilgisi II, Ortez Analiz ve Değerlendirme, Protez Analiz ve Değerlendirme, Biyomedikal Teknoloji, Kinezyoloji Biyomekanik, Mesleki Terminoloji derslerine**

**1 Hekim Prof. Göz Protezi dersine girmektedir.**

Yüksekokulumuzda meslek dersleri dışındaki derslere giren öğretim elemanlarının ünvanlarını, verdikleri dersleri ve sayılarını değerlendirdiğimizde;

**3 Prof. Dr. Psikolojiye Giriş, Halk Sağlığı, Klinik Bilgisi'ne**

**7 Yrd.Doç.Dr. Fizyoloji,Anatomi, Mesleki Etik, Sosyal Seçmeli (Diksiyon),Psikososyal Rehabilitasyon, Temel Bilgi Teknolojisi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi derslerine**

**4 Öğr. Gör. Türk Dili, Sosyal Seçmeli (Beden Eğitimi), İlk Yardım, Sağlık Hizmetleri Yönetimi derslerine**

**1 Okutman Yabancı Dil dersine girmektedir.**

Genel olarak yüksekokulumuzda görevli akademik ve idari personel sayısı 27, programımızda akademik ve idari personel sayısı 9 dur. Programımızdaki 2 idari personel döner sermayede çalışmaktadır. Okulumuzun 11 idari personeli içerisine onlar da dahildir.

Hizmetli ve sekreter gibi okulun diğer personelleri de program ile ilgili işlerimizde bize yardımcı olmaktadır.

<u>Okul</u>	<u>Program</u>
Akademik Pers. 12	Akademik Pers. 3
Teknik Personel 4	Teknik Personel 4
<u>İdari Personel 11</u>	<u>İdari Personel 2</u>
<b>Toplam 27</b>	<b>Toplam 9</b>

**Tablo 1: Yıllara Göre Programımıza Giren Öğrenci ve Mezun Sayısı**

<i>Yıllar</i>	<i>Giren Öğrenci Sayısı</i>	<i>Mezun Sayısı</i>	<i>Mezun %</i>
1990	9	8	88,8
1991	15	11	73,3
1992	17	17	100
1993	16	12	75
1994	18	15	83,3
1995	17	11	64,7
1996	15	12	80
1997	19	18	94,7
1998	15	14	93,3
1999	21	20	95,2
2000	22	21	95,4
2001	21	20	95,2
2002	19	17	89,4
2003	19	17	89,4
2004	20	20	100
2005	21	19	90,4
2006	17	17	100
2007	20	20	100
2008	18		
<b>TOPLAM</b>	<b>319</b>	<b>269</b>	<b>89,36</b>

**Tabalo 2: Eğitim Programımızda Yer Alan Ders Saatleri ve Yüzdeleri**

	<u>Saat</u>	<u>%</u>	<u>Saat</u>	<u>%</u>
<b>Protez</b> ( <i>Proteze Giriş, Protez-I, Protez-II, Protez Analiz ve Değerlendirme Göz Protezi</i> )	15 T	14	14 U	12,5
<b>Ortez</b> ( <i>Orteze Giriş, Ortez-I, Ortez-II, Ortez Analiz ve Değerlendirme</i> )	13 T	11,6	14 U	12,5
<b>Diğer İlgili Dersler veya Teknik Dersler</b> ( <i>Malzeme Bilgisi-I, Malzeme Bilgisi-II, Biyomedikal Teknoloji, Kinezyoloji Biyomekanik, Mesleki Teknoloji-I, Mesleki Teknoloji-II, Teknik Resim, Klinik Bilgisi, Mesleki Terminoloji, Mesleki Etik</i> )	22 T	19,6	4 U	3,5
<b>Diğer Dersler</b> ( <i>Fizyoloji, Anatomi, Halk Sağlığı, İlk Yardım, Sağlık Hizmetleri Yönetimi, Psikolojiye Giriş, Psikososyal Rehabilitasyon, Temel Bilgi Teknolojisi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II, Türk Dili-I, Türk Dili-II, Yabancı Dil (İng)-I, Yabancı Dil (İng)-II, Sosyal Seçmeli-I, Sosyal Seçmeli-II</i> )	26 T	23,2	4 U	3,5
<b>Hasta Pratiği</b> ( <i>I. yılın sonunda öğrencilere 20 iş gününde toplam 160 saat uygulama yaptırılmaktadır.</i> )	0		160 U	

2006-2007 öğretim yılında ders programımızda bazı değişiklikler yaparak güncelleştirdik. Bu değişiklikler şu şekildedir;

- II. Sınıf Bahar yarıyılında okutulan 2+0=2 kredili “**Halk Sağlığı ve Etiği**” dersinin ismi “**Halk Sağlığı**” olarak değiştirilerek Güz Yarıyılına alındı.
- I. Sınıf Bahar Yarıyılında okutulmak üzere 1+0=1 kredili “**Mesleki Etik**” adında yeni bir ders açıldı.
- I. Sınıf Güz Yarıyılında okutulan 1+0=1 kredili “**Mesleki Etiket**” dersi kaldırılarak yerine 1+0=1 kredili “**Mesleki Terminoloji**” adı altında yeni bir ders açıldı.
- II. Sınıf Güz Yarıyılında okutulan 1+0=0 kredili “**Ortez Rehabilitasyonu**” dersi kaldırılarak yerine 1+0=0 kredili “**Ortez Analiz ve Değerlendirme**” adında yeni bir ders açılmıştır.

- II. Sınıf Bahar Yarıyılında okutulan 1+0=0 kredili “**Protez Rehabilitasyonu**” dersi kaldırılarak yerine 1+0=0 kredili “**Protez Analiz ve Değerlendirme**” adında yeni bir ders açılmıştır.
- I. Sınıf Bahar Yarıyılında okutulan 1+0=1 kredili “**Sakatlık Psikolojisi**” dersinin ismi “**Psikososyal Rehabilitasyon**” olarak değiştirildi.
- I. Sınıf Güz Yarıyılında okutulan 1+0=0 kredili “**Hastane İdaresi**” dersi kaldırılarak yerine 1+0=1 kredili “**Sağlık Hizmetleri Yönetimi**” adı altında Bahar Yarıyılında verilmek üzere yeni bir ders açıldı.
- I. Sınıf Güz Yarıyılında okutulan 3+0=3 kredili “**Fizik I**” ve Bahar Yarıyılında okutulan 3+0=3 kredili “**Fizik II**” dersleri kaldırıldı.
- Sınıf Güz Yarıyılı itibarıyla okutulmak üzere 3+0=3 kredili “**Temel Bilgi Teknolojisi**” adı altında yeni bir ders açıldı.

- Sınıf Bahar Yarıyılı itibariyle okutulmak üzere 3+0=3 kredili “**Biyomedikal Teknoloji**” adı altında yeni bir ders açılmıştır.

Öğrencilerimiz I. yılın sonunda Ortez, Protez ve Ortopedi olmak üzere 3 bölümde toplam 20 iş günü yaz uygulaması yapmaktadır.

Protez Ortez Programlarından mezun olan öğrencilerin mezuniyet sonrasında 6 ay Protez, 6 ayda Ortez konusunda en az 1 yıl pratiğin olgunlaştırabildiğini düşünmekteyiz. Mezuniyet sonrası olgunlaşan öğrenciler için milli sertifika sınavı olmasının yararlı olacağı kanaatindeyiz.

**Tablo 3: Eskişehir Osman gazi Üniversitesi  
Protez-Ortez Programı Yarı yıla göre Ders  
Listesi**

<b>1.Sınıf Güz Yarıyılı</b>			
<b>DERSLER</b>	<b>Teori</b>	<b>Uyg.</b>	<b>Top.</b>
TEKNİK RESİM	2	0	2
ANATOMİ	2	2	4
MESLEKİ TEKNOLOJİ I	2	2	4
KİNEZYOLOJİ BİYOMEKANİK	2	0	2
PSİKOLOJİYE GİRİŞ	2	0	2
FİZYOLOJİ	2	0	2
MESLEKİ TERMİNOLOJİ	1	0	1
TÜRK DİLİ I	2	0	2
YABANCI DİL I (İNG)	2	0	2
MESLEKİ ETİK	1	0	1
TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ	1	2	3
MALZEME BİLGİSİ I	3	0	3
SOSYAL SEÇMELİ I	1	0	1
<b>TOPLAM</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>29</b>

### **1.Sınıf Bahar Yarıyılı**

<b>DERSLER</b>	<b>Teori</b>	<b>Uyg.</b>	<b>Top.</b>
PROTEZE GİRİŞ	2	2	4
İLK YARDIM	1	0	1
MESLEKİ TEKNOLOJİ II	2	2	4
KLİNİK BİLGİSİ	3	0	3
ORTEZE GİRİŞ	2	2	4
MALZEME BİLGİSİ II	3	0	3
TÜRK DİLİ II	2	0	2
YABANCI DİL II (İNG)	2	0	2
BİYOMEDİKAL TEKNOLOJİ	3	0	3
SAĞLIK HİZMETLERİ YÖNETİMİ	1	0	1
PSİKOSOSYAL REHABİLİTASYON	1	0	1
SOSYAL SEÇMELİ II	1	0	1
<b>TOPLAM</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>29</b>

<b>YAZ UYGULAMALARI</b>	<b>Teori</b>	<b>Uyg.</b>	<b>Top.</b>
(ORTEZ, PROTEZ, ORTOPEDİ)	0	160	160
<b>TOPLAM</b>	<b>0</b>	<b>160</b>	<b>160</b>

### **2. Sınıf Güz Yarıyılı**

<b>DERSLER</b>	<b>Teori</b>	<b>Uyg.</b>	<b>Top.</b>
PROTEZ I	5	6	11
ORTEZ I	5	6	11
A.İ.İ.T. I	2	0	2
HALK SAĞLIĞI	2	0	2
ORTEZ ANALİZ VE DEĞERLENDİRME	1	0	1
<b>TOPLAM</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>27</b>

### **2. Sınıf Bahar Yarıyılı**

<b>DERSLER</b>	<b>Teori</b>	<b>Uyg.</b>	<b>Top.</b>
ORTEZ II	5	6	11
GÖZ PROTEZİ	2	0	2
PROTEZ II	5	6	11
A.İ.İ.T. II	2	0	2
PROTEZ ANALİZ VE DEĞERLENDİRME	1	0	1
<b>TOPLAM</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>27</b>

## AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ PROTEZ-ORTEZ EĞİTİMİ

**H. Selim KARABEKİR<sup>\*</sup>, Hacer ÖZDEMİR<sup>\*\*</sup>, Şengül PARLAKÇI<sup>\*\*\*</sup>**

<sup>\*</sup> Afyon Kocatepe Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Afyon, hkarabekir@aku.edu.tr

<sup>\*\*</sup> Afyon Kocatepe Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Afyon

<sup>\*\*\*</sup> Afyon Kocatepe Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Afyon

### AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ TARİHÇESİ

Afyon Kocatepe Üniversitesi 10 Kasım 1992 tarihinde eğitim-öğretim faaliyetlerine başlamıştır. Üniversitenin tarihi, Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisine bağlı olarak kurulan Afyon Maliye Muhasebe Yüksekokulu'nun açıldığı 1974 yılına dayanmaktadır.

### ATATÜRK SAĞLIK HİZMETLERİ MYO TARİHÇESİ

Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu 1992-1993 eğitim-öğretim yılında Ebelik programı ile ön lisans eğitimine başlamıştır. 1997-1998 eğitim-öğretim yılında Ebelik eğitiminin 4 yıllık lisans eğitimine dönüştürülmesi ile birlikte ön lisans eğitimine yeni öğrenci kaydı yapılmayarak, kayıtlı mevcut öğrencilerin mezun olmaları sağlanmıştır.

- YÖK'ün 07.10.1999 tarihli onayı ile 1999-2000 eğitim-öğretim yılında Protez-Ortez, Tıbbi Laboratuvar ve Radyoloji programları ile yeniden eğitim ve öğretime başlayan Yüksekokulumuzda 2000-2001 eğitim-öğretim yılında Biyomedikal Cihaz Teknolojisi programı açılarak öğrenci alınmıştır.
- YÖK'ün 01.02.2002 tarihli onayı ile Yüksekokulumuzda 2001-2002 eğitim-öğretim yılında Hidroterapi programının açılması ve 30 öğrencinin alınması uygun görülmüştür.

- Afyon Kocatepe Üniversitesi senatosunun 14.05.2003 tarihli kararıyla meslek yüksekokulumuz bünyesinde 2003-2004 eğitim-öğretim yılında Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik programı açılmasına ve 40 öğrenci alınmasına karar verilmiştir.
- YÖK onayıyla 2004-2005 eğitim-öğretim yılında Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik ile Biyomedikal Cihaz Teknolojisi programlarına II. öğretim açılmıştır. 2006-2007 eğitim-öğretim yılında Hidroterapi programına 45 kontenjanlı II. öğretim açılmıştır. Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik programı ile Hidroterapi programı normal öğretim öğrenci sayısı da 45'e çıkarılmıştır.
- 2008-2009 eğitim-öğretim yılında Biyomedikal Cihaz teknolojisi programı YÖK kararıyla Afyon Meslek Yüksekokuluna devredilmiştir.
- 2008-2009 eğitim-öğretim yılında ek kontenjanla Yaşlı Bakım Hizmetleri programı Yüksekokulumuza açılmıştır. Gene Anestezi programı Yüksekokulumuza açılmış olup önümüzdeki eğitim-öğretim yılında öğrenci alınacaktır.
- Yüksekokulumuza 2009-2010 eğitim-öğretim yılında Elektronöroloji, Cilt Bakım ve Güzellik, Sağlık Kurumları İşletmeciliği, Masaj programlarının açılması kararlaştırılmıştır.

Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda Yer Alan Programların İsimleri

- Protez-Ortez
- Radyoloji
- Tıbbi Laboratuvar
- Hidroterapi
- Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik
- Yaşlı Bakım Hizmetleri

-“Protez-Ortez” programında okul kadromuzda yer alan meslek eğitmeni sayısı 1 olup öğretim görevlisi statusündedir.

-“Protez-Ortez” programında okul kadromuzda yer alan meslek dışı eğitmen sayısı 2 olup, kadroları öğretim görevlisidir.

-“Protez-Ortez” programında okul dışından görevlendirilen meslek eğitmenlerin sayısı 5 olup, uzman ve okutman kadrosunda çalışmaktadır.

-“Protez-Ortez” programında okul dışından görevlendirilen meslek dışı eğitmenlerin sayısı 16 olup; yardımcı doçent, doçent ve öğretim görevlisi kadrosundadır.

Protez-Ortez programımızda toplam eğitmen sayısı 24,

Protez-Ortez programımızda okulumuzun her yıl kabul ettiği öğrenci sayısı 30’dur.

ÖĞRETİM YILI	KAYIT YAPTIRAN ÖĞRENCİ SAYISI	MEZUN OLAN ÖĞRENCİ SAYISI	BAŞARI YÜZDESİ
1999-2001	25	23	92,0
2000-2002	31	27	87,0
2001-2003	31	25	80,6
2002-2004	28	21	75,0
2003-2005	24	21	87,5
2004-2006	29	24	82,7
2005-2007	30	29	96,6
2006-2008	29	17	58,6

“Protez-Ortez programında okulumuzun eğitime başladığı 1999 yılından 2008 yılına kadar toplam kayıt yaptıran öğrenci sayısı 227 olup, 187’si mezun olmuştur. Okulumuzun 1999-2000 yılları arasındaki toplam başarı yüzdesi 82,3’dür.

DERSLER	DERS SAATİ
Tıbbi Biyoloji ve Genetik	2
Mikrobiyoloji	2
Anatomi	3
Fizyoloji	2
Teknik Resim	4
Tıbbi Terminoloji	2
Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi	2
Bilgisayar	2
Yabancı Dil	2
Türk Dili	2
Güzel Sanatlar	1
Psikososyal Rehabilitasyon	2
Kinezyoloji ve Biyomekanik	2
Ortopedi ve Travmatoloji	2
Proteze Giriş	7
Orteze Giriş	7
Hasta Psikolojisi	2
İlk Yardım	2
Protez I	5
Ortez I	5
Protez Rehabilitasyon	1
Ortez Rehabilitasyon	1
Nöroloji Hastalıkları	2
Halk Sağlığı ve Tıbbi Deontoloji	2
Malzeme Bilgisi	5
Atölye Pratiği	4
Mesleki Teknoloji	2
Ortez II	11
Protez II	11

### PROTEZ-ORTEZ PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

**Tıbbi Biyoloji ve Genetik:** Hücrenin yapısı, hücre metabolizması, genetik materyalin yapısı, rekombinat DNA teknolojisi ve kromozom düzensizlikleri, prenatal tanı ve kullanılan yöntemler, genetik danışma konuları öğretilmektedir.

**Mikrobiyoloji:** İnsanda hastalık yapan başlıca mikroorganizmalar, genel viroloji, immünolojik tanı yöntemleri öğretilmektedir.

**Anatomi:** İnsan vücudunda yer alan iskelet, kas, solunum, dolaşım, sindirim, boşaltım, üreme, endokrin ve sinir sistemleri ile bu sistemleri oluşturan organların normal yapısı, komşulukları ve fonksiyonları öğretilmektedir.



**Fizyoloji:** Hücre, iskelet kasları, dolaşım, solunum, sindirim, hormon, genital ve sinir sistemi fizyolojilerine ait teorik konular öğretilmektedir.

**Teknik Resim:** Teknik resim alet ve gereçleri, standartlar, geometrik çizimler, perspektif görünüşler ve çeşitleri, görünüşler ve prensipleri, ölçülendirme ve yüzey kalitesi, imalat resimleri ve okunması, kesit resimler öğretilmektedir.

**Tıbbi Terminoloji:** Meslek hayatında karşılaşılabilecek tıbbi terimlerin alfabetik sırayla ve açıklamalı olarak öğretilmektedir.

**Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi:** İnkılâp, İhtilal, Islahatlar, I. ve II. Meşrutiyet Hareketleri, Milli Mücadele'nin başlaması, Kongreler, TBMM'nin açılması, Lozan'dan sonra Türk dış politikası, siyasi ve sosyal alanda yapılan inkılaplar, ekonomik, kültürel ve sağlık alanındaki gelişmeler, çok partili siyasi hayata geçiş denemeleri, laikleşme amacıyla yapılan devrimler, Atatürkçülük bilinci öğretilmektedir.

**Bilgisayar:** İşletim Sistemler, Windows, Ofis programlarının tanıtımı, MS Word kelime işlemi programının kullanılması, MS Excel hesap tablosu oluşturma ve temel grafik çizdirme teknikleri öğretilmektedir.

**Türk Dili:** Dil-Kültür ilişkisi, Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri ve tarihi gelişimi, Türkiye Türkçesinin grameri, kompozisyon bilgileri, edebiyat türleri, bilimsel araştırma yöntemleri, yazım kuralları, noktalama işaretleri öğretilmektedir.

**Güzel Sanatlar:** Öğrencilerin bilgi ve becerileri doğrultusunda eğilimli olukları konularda üç boyutlu ürünlerin üretimi öğretilmektedir.

**Psikososyal Rehabilitasyon:** Psikoloji ve davranış bilimlerine giriş, davranışın belirleyicileri, bilinç, oryantasyon, dikkat, duygular, algı ve zeka, psikososyal gelişim dönemleri, kişilik ve kişilik kuramları öğretilmektedir.

**Kinezyoloji Biyomedikal:** Biyomekanik temel prensipleri, kinezyoloji ve postür analizi, üst ekstremité hareket analizi, alt ekstremité

kinezyolojik hareketleri, yürüyüş analizi, ağrı ve hareketle etkileşme öğretilmektedir.

**Ortopedi ve Travmatoloji:** Kas İskelet sistemi anatomisi, ortopedide tedavi yöntemleri, travmada genel prensipler, üst ve alt ekstremité yaralanmaları, çocuklarda deformiteler ve omurga hastalıkları, üst ve alt ekstremité hastalıkları öğretilmektedir.

**Proteze Giriş:** Üst ve alt ekstremité kas ve kemik anatomisi, üst ve alt, ekstremité damar ve sinir anatomisi öğretilmektedir.

**Orteze Giriş:** Ortezin tanımı amaçları ve isimlendirilmesi, eklem anatomisi, üst ekstremité anatomisi, el-el bileği ortezleri, omuz ve dirsek ortezleri, alt ekstremité anatomisi, kısa ve uzun bacak yürüme ortezleri-diz ortezleri-pediyatrik ortezler öğretilmektedir.

**Hasta Psikolojisi:** Davranış bilimleri ve bir davranış bilimi olarak psikoloji, insan davranışının temelleri ve belirleyicileri, hasta ve hasta yakını psikolojisi öğretilmektedir.

**İlk Yardım:** İlk Yardım tanımı ve önemi, hasta değerlendirmesi, kırık-çıkık ve burkulmalarda ilk yardım, kafa ve omurga travmaları, kalp sağlığı, hasta taşıma yöntemleri öğretilmektedir.

**Protez I:** Amputasyon tekniği ve prensipleri, doğuştan ekstremité özürleri, normal ve patolojik yürüyüş, protez ayak-ayak bileği tipleri ve diz altı protezleri öğretilmektedir.

**Ortez I:** Spinal ortezler, ayak ortezleri ve ayakkabı modifikasyonların, kırıkların fonksiyonel ortezlenmesi, spor yaralanmaları ve ortezleme, halluks valgus ve ortezleme, tortikollis ve ortezleme, konjenital kalça çıkığı ve ortezleme öğretilmektedir.

**Protez Rehabilitasyon:** Rehabilitasyonun tanımlanması, protez rehabilitasyonunda kullanılan egzersiz tipleri ve bu egzersizlerin etkileri öğretilmektedir.

**Ortez Rehabilitasyon:** Rehabilitasyonun tanımlanması, Ortez rehabilitasyonunda kullanılan egzersiz tipleri ve bu egzersizlerin etkileri öğretilmektedir.

**Nörolojik Hastalıklar:** Santral ve periferik sinir sistemi anatomisi ve fizyolojisi,

serebrovasküler hast I need this program for my thesis. I want to learn when can use it? when will you send the licenses needed, otherwise I don't use it. alıklar, spinal kord hastalıkları, kas hastalıkları, periferik sinir hastalıkları, serebellar sistem hastalıkları, dejeneratif beyin hastalıkları öğretilmektedir.

**Halk Sağlığı ve Tıbbi Deontoloji:** Sağlık ve hastalık kavramı, sağlık eğitimi, işçi sağlığı ve bulaşıcı hastalıklar öğretilmektedir.

**Malzeme Bilgisi:** Malzemenin tanımı, malzeme türleri ve sınıflandırılması, metal malzemelerin mekanik kontrolü, demir ve döküm işlemleri, alaşımsız karbonlu çelikler, alaşımlı çelikler, demir dışı metaller ve alaşımları, ağaç, deri, alçı plastikler ve güçlendirici maddeler öğretilmektedir.

**Atölye Pratiği:** Atölye aletlerinin tanıtımı, alet kullanım alışkanlığının kazandırılması, ortez ve protez yapımı için el becerisinin geliştirilmesi öğretilmektedir.

**Mesleki Teknoloji:** El aletleri, kesme aletleri, eğeleme aletleri, çeneli aletleri, el makineleri, zımparalama, şekil verme, kompresör, kaynak işleme, kazalardan korunma-çalışma kuralları öğretilmektedir.

**Protez II:** Diz altı amputasyonları ve protezleri, diz dezartikülasyon protezleri, diz üstü amputasyonları ve protezleri, kalça dezartikülasyon protezleri, üst ekstremité amputasyonları ve protezleri, omuz dezartikülasyon protezleri, elektrikli üst ekstremité protezleri öğretilmektedir.

**Ortez II:** Serebral palsy ve ortezleme, spina bifida-meningomyelose ve ortezleme, paralitik hastalıklar ve ortezleme, osteoartik ve ortezleme, skolyoz ve kifozda ortezleme öğretilmektedir.

### **PROTEZ-ORTEZ PROGRAMI STAJ ÖZELLİKLERİ VE SÜRELERİ**

Stajlarımız birinci ve ikinci yılın sonunda olmak üzere iki aşamalı olup, süresi 20 iş günüdür.

- Birinci yıl staj programı kapsamında, protez ve ortez yapımında kullanılan temel malzemelerin tanıtımı ve uygulamalı olarak hasta üzerinden alınan ölçülere uygun ortezin yapımı gösterilmektedir.
- İkinci yıl staj programı kapsamında, uygulamalı olarak hasta üzerinden alınan ölçülere uygun protezin yapımı gösterilmektedir.

## TRAKYA ÜNİVERSİTESİ PROTEZ-ORTEZ EĞİTİMİ

*Sevgi Anar ÖZDİNÇ\**, *Hayati KAYA\*\**

\*Yrd. Doç. Dr., Trakya Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Edirne, sevgiozdinc@yahoo.com

\*\*Sağ.Tek., Trakya Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Edirne

Trakya Üniversitesi Sağlık Hizmetleri  
Meslek Yüksekokulu,1988 yılında;

- Anestezi
- Radyoloji
- Odyometri
- Tıbbi Laboratuvar
- Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik
- Protez-Ortez ve
- Hemşirelik

Programı olmak üzere 7 program olarak açılmış, 1997 yılında hemşirelik programının eğitim süresinin 4 yıla çıkartılarak Sağlık Yüksek Okulu adı altında eğitimine devam etmesi ile 6 programa inmiştir. Önümüzdeki yıl Acil Tıp Teknikerliği bölümünün açılması ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır.

Protez ortez programında, meslek derslerine giren, 2 protez-ortez teknikerinin ikisi de Trakya üniversitesi mezunudur. Teknikerlerimizden Hayati Kaya, 1996 yılında mezun olmuş ve 2 yıl kadar İstanbul'da özel bir firmada iş tecrübesi kazanmış, 1998 Ocak ayında okulumuzdaki görevine başlamıştır. Diğer Teknikerimiz Belma Yıldız, 1997 yılında mezun olduktan sonra yaklaşık 1 yıl sonra, 1998 Ağustos ayında okuldaki görevine başlamıştır.

Programda bir yardımcı doçent bir profesör olmak üzere 2 fizyoterapist bulunmaktadır. Profesör fizyoterapist (1981/ Hacettepe mezunu) fizyoterapi alanında klinik ve akademik, idarecelik tecrübesi olan bir öğretim üyesidir. Kinezyoloji, Protez ve Ortez

Rehabilitasyonu ve Protez ile ilgili derslerin sorumluluğunu yürütmektedir. Yardımcı doçent fizyoterapist 1987 Hacettepe mezunu. Fizyoterapi alanında 20 yıllık klinik tecrübeye sahiptir. Yüksek lisansını "Anatomi" alanında yapmıştır. Diğer tüm bölümlerin, genel anatomi derslerini yürütmenin dışında, bölümde; "Ortez" ile ilgili tüm dersler ve "Klinik Bilimler" derslerini yürütmektedir.

Trakya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği bölümünden 2 yardımcı doçent öğretim üyesi, Mesleki teknoloji, Teknik Resim ve Malzeme Bilgisi derslerini yürütmektedir. Üniversitemiz Protez-Ortez programında; Fizyoloji, Psikiyatriye Giriş, Sakatlık Psikolojisi, İngilizce, Bilgisayar, Biyomedikal Teknoloji, Türk Dili ve Edebiyatı ve İnkılâp Tarihi derslerini yürüten; 3 okutman, 3 öğretim görevlisi ve 2 öğretim üyesi dışarıdan derslere girmektedirler.

Okulumuzun eğitim süresi 2 yıl, akademik takvim yaklaşık 56 haftadır.

2008-2009 itibarı ile protez-ortez programına 25 öğrenci kayıt yaptırmış, 5 öğrenci de ek kontenjanla alınmıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu öğrenci seçme sınavı ile girerken yaklaşık %20'si sınavsız geçiş ile girmektedir.

Yıllara göre T.Ü. SHMYO/protez-ortez programına giren ve mezun olan öğrencilerin dağılımı Tablo 1 ve Eğitim Programımızda yer alan mesleki derslerin saat ve dağılımları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yıllara göre T.Ü. SHMYO/protez-ortez programına giren ve mezun olan öğrencilerin dağılımı.

YILLAR	Programa Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı ve Dağılımı		Mezun Olan Öğrenci Sayısı ve Dağılımı	
	SAYI	%	SAYI	%
1988	18	19.4	0	
1989	18	6.2	16	9.2
1990	30	11.2	36	11.4
1991-1999	252	9.6	200	8.7
200-2003	101	13.7	84	13.6
2003-2008	115	12.8	105	13.5
TOPLAM	534	10.9	413	9.9

Tablo 2. Eğitim Programımızda yer alan mesleki derslerin saat ve dağılımları.

MESLEKİ DERSLER	TEORİK		PRATİK		TOPLAM	
	SAAT	%	SAAT	%	SAAT	%
PROTEZ	10	7.6	10	7.6	20	18.2
ORTEZ	10	7.6	10	7.6	20	18.2
MALZEME BİLGİSİ	2	1.5	0		2	1.5
MESLEKİ TEKNOLOJİ	2	1.5	2	1.5	4	3
TEKNİK RESİM	2	1.5	0		2	1.5
KLİNİK BİLGİLER	4	3	0		4	3
KİNEZYOLOJİ BIYOMEKANİK	3	2.3	0		3	2.3
ANALİZ DEĞERLENDİRME DERSLERİ	8	6.1	4	3	12	10.1

Hasta pratiği için ayrılan belirli bir ders saatimiz olmamakla birlikte, daha çok ortez ve özellikle, tabanlık, AFO, splint ve plastik ceket tarzı spinal ortezlerde yoğunlaşan talepleri karşılamak üzere atölyemiz hastalara hizmet vermektedir. Beyin Cerrahi, Fizik Tedavi ve Plastik Cerrahi bölümleri hastalarını bize yönlendirmektedir. Bu anlamda, bazen derste hasta üzerinde bazen de ders dışındaki çalışmalarda katılımları ve özellikle 2. sınıfların yardımı istenerek hasta pratiği yapılmaktadır.

Staj süreleri:

1. yıl 20 iş günü ( 4 hafta)

2.yıl 40 iş günü ( 8 hafta) şeklindedir.

Mezuniyet sonrası minimum 1 yıl sürede ortez ve protez için pratiğin olgunlaşabileceğini düşünmekteyiz. Mezuniyet sonrası milli sertifika sınavının gerekli olabileceğini düşünmekteyiz. Tablo 3, 4, 5, 6' da eğitim öğretim müfredatlarındaki derslerin dağılımları gösterilmiştir.

Tablo 3. I. Yarıyıl Ders Dağılımları

NO	DERSLER (I. YARIYIL)	T + P	TOPLAM
1	MESLEKİ ANATOMİ	2+0	2
2	FİZYOLOJİ	2+0	2
3	PSİKİYATRİYE GİRİŞ	2+0	2
4	MALZEME BİLGİSİ	2+0	2
5	MESLEKİ TEKNOLOJİ I	2+2	4
6	TEKNİK RESİM	2+0	2
7	MESLEKİ ETİK	1+0	1
8	BİLGİSAYAR	2+0	2
9	HALK SAĞLIĞI	2+0	2
10	TÜRK DİLİ I	2+0	2
11	ATATÜRK İLK. VE İNK. TARİHİ	2+0	2
12	YABANCI DİL I	4+0	4
13	BEDEN EĞİTİMİ I(SEÇMELİ)	0+1	1

Tablo 4. II. Yarıyıl Ders Dağılımları.

NO	DERSLER (II. YARIYIL)	T+P	TOPLAM
1	KLİNİK BİLİMLER I	2+0	2
2	PROTEZE GİRİŞ	2+0	2
3	ORTEZE GİRİŞ	2+0	2
4	SAKATLIK PSİKOLOJİSİ	1+0	1
5	İLK YARDIM	2+0	2
6	MALZEME BİLGİSİ II	2+0	2
7	MESLEKİ TEKNOLOJİ II	2+2	4
8	KİNEZYOLOJİ VE BİYOMEKANİK	3+0	3
9	BİYOMEDİKAL TEKNOLOJİ	2+0	2
10	SAĞLIK İŞLETMECİLİĞİ	2+0	2
11	TÜRK DİLİ II	2+0	2
12	ATATÜRK İLK. VE İNK. TARİHİ	2+0	2
13	YABANCI DİL II	4+0	4
14	BEDEN EĞİTİMİ II (SEÇMELİ)	0+1	1

Tablo 5. III. Yarıyıl Ders Dağılımları

NO	DERSLER (III. YARIYIL)	T+P	TOPLAM
1	PROTEZ I	4+5	9
2	ORTEZ I	4+5	9
3	ORTEZ ANALİZ VE DEĞERLENDİRME	4+2	6
4	KLİNİK BİLİMLER II	2+0	2
5	YABANCI DİL III	4+0	4

Tablo 6. IV Yarıyıl Ders Dağılımları

NO	DERSLER (IV YARIYIL)	T+P	TOPLAM
1	PROTEZ II	4+5	9
2	ORTEZ II	4+5	9
3	PROTEZ ANALİZ VE DEĞERLENDİRME	4+2	6
4	MESLEKİ YABANCI DİL	4+0	4

Programımızda görevli 2 akademik, 2 idari olmak üzere 4 görevli bulunmaktadır. Tıp ve mühendislik fakülteleri ile rektörlük

okutmanları olmak üzere 14 akademik personel dışarıdan programımıza destek vermektedir.

**SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULLARI**  
**PROTEZ-ORTEZ PROGRAMLARI**  
**I. ÇALIŞTAY ANKETLERİ**





## ANKARA ÜNİVERSİTESİ I. ÇALIŞTAY ANKET SONUCU 16-17 Nisan 2009, Ankara

**Serap ALSANCAK\***, **Haydar ALTINKAYNAK\*\***

\*Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı, Ankara,  
alsancak@medicine.ankara.edu.tr

\*\* Öğr. Gör., Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı, Ankara

- 1- Okulunuzda/Programınızda Meslek Derslerine Giren Eğitimcilerin Mesleki Geçmişi (Teorik ve Uygulama)

<u>Eğitici</u>	<u>Sayı</u>
P.O. Teknikeri veya Sağlık Teknikeri	2
Mühendis (Uz)	1
Fizyoterapist (Uz/Dr/Doç/Prof)	-
Doktor (Uz/Doç/Prof)	1
Diğer	-

- 2- Okulunuzda Meslek Dersleri dışındaki derslere giren hocaların meslekleri ve sayıları

<b>Öğretim Elemanı</b>	<b>Yüksekokul Kadrosundan Derse Giren (n)</b>	<b>Yüksekokul Kadrosu Dışından Derse Giren (n)</b>
Prof.Dr.	1	2
Doç.Dr.	--	3
Yrd. Doç.Dr.	--	1
Uzm. Dr.	--	2
Öğr. Gör. Dr.	2	1
Öğr. Gör.	3	--
Uzm.Psik.	--	1
Okutman	--	6
<b>Toplam</b>	<b>6</b>	<b>16</b>

- 3- Okulunuzun Eğitim Süresi

2 yıl

- 4- Okulunuzun Akademik Eğitim Süresi

30 hafta

- 5- Okulunuza/Programınıza her yıl giren öğrenci sayısı

20 kişi

- 6- Okulunuza/Programınıza ek kontenjanla giren öğrenci sayısı

1 kişi

- 7- Okulunuza/Programınıza öğrenci giriş şekli

Sınavsız (X) Öğrenci Seçme Sınavı ile (X) Diğer ( )

8- Yıllara göre Okulunuza/Programınıza giren öğrenci sayısı, mezun sayısı

Mezuniyet Yılı	Başarı (%)
1991	45
1992	48
1993	48
1994	68
1995	52
1996	85
1997	52
1998	45
1999	80
2000	89
2001	58
2002	48
2003	38
2004	60
2005	60
2006	84

9- Eğitim Programınızda Yer Alan Ders Saatleri ve Yüzdeleri

	<u>Teorik (Saat)</u>	<u>Uygulama (Saat)</u>
• Protez	8	16
• Ortez	6	8
• Diğer İlgili Dersler veya Teknik Dersler	26	10
• Diğer Dersler	31	4
• Hasta Pratiği	-	192

10- Öğrencilerin staj süresi

1. yıl 4 hft
2. yıl 4 hft

11- Mezuniyet sonrası ne kadar sürede (minimum) pratiğin olgunlaştırabildiğini düşünüyorsunuz.

- Protezde 1 yıl  
Ortezde 1yıl

12- Sizce Mezuniyet sonrası olgunlaşan öğrenciler için milli sertifika sınavı olması gerekli mi?

- Evet ( ) Hayır ( X )

13- Eğitim-Öğretim müfredatındaki derslerin dağılımı, saati ve içerikleri ‘Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı Eğitimi’ yazısında sunulmuştur.

14- Genel olarak Okulunuzda/Programınızda görevli kaç personel (akademik ve idari) vardır. Okulumuzda 8 kişi Protez-Ortez eğitiminde görev almaktadır. Bunun 4’ü doğrudan mesleki derslerle ilgilidir.

15- Okulunuzda/Programınızda görevlendirilen external (dışarıdan görevlendirilen ) kişi var mıdır, varsa sayısı nedir?

Akademik personel Protez-Ortez Programı için Üniversitemizin değişik Fakülte/Enstitü ve Yüksekokullarından görevlendirilmektedirler.

## HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ I. ÇALIŞTAY ANKET SONUCU 16-17 Nisan 2009, Ankara

**Özlem ÜLGER\***, **Özgen GÜVEN\*\***

\*Dr.Fzt., Hacettepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı, Ankara,  
ozlemulger@yahoo.com

\*\*PO Tek., Hacettepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı, Ankara,  
ozgenaltindag@mynet.com

- 1- Okulunuzda/Programınızda Meslek Derslerine Giren Eğitimcilerin Mesleki Geçmişi (Teorik ve Uygulama)

<u>Eğitici</u>	<u>Sayı</u>
P.O. Teknikeri	6
Mühendis (Uz)	1
Fizyoterapist (Uz/Dr/Doç/Prof)	10
Doktor (Uz/Doç/Prof)	3
Diğer (Psikolog-Okutman)	4

- 2- Okulunuzda Meslek Dersleri dışındaki derslere giren hocaların meslekleri ve sayıları

<u>Meslek</u>	<u>Sayı</u>
Okutman	4

- 3- Okulunuzun Eğitim Süresi

2 yıl

- 4- Okulunuzun Akademik Eğitim Süresi

36 hafta (1 yıl için)

- 5- Okulunuza/Programınıza her yıl giren öğrenci sayısı

15 kişi

- 6- Okulunuza/Programınıza ek kontenjanla giren öğrenci sayısı

2 kişi

7- Okulunuza/Programınıza öğrenci giriş şekli

Sınavsız ( x )      Öğrenci Seçme Sınavı ile ( )      Diğer ( )

8- Yıllara göre Okulunuza/Programınıza giren öğrenci sayısı, mezun sayısı

	<u>Giren Öğrenci Sayısı</u>	<u>Mezun Öğrenci Sayısı</u>
1986	Yok	31
1987	11	30
1988	24	31
1989	30	32
1990	23	30
1991	18	36
1992	19	42
1993	35	49
1994	32	45
1995	32	34
1996	40	41
1997	24	39
1998	32	37
1999	31	42
2000	20	29
2001	33	15
2002	33	17
2003	22	19
2004	17	16
2005	14	14
2006	7	16
2007	15	14
2008	3	15
<b>TOPLAM</b>	<b>133</b>	<b>121</b>

9- Eğitim Programınızda Yer Alan Ders Saatleri ve Yüzdeleri

	<u>Teorik (Saat)</u>	<u>Uygulama (Saat)</u>
• Protez	14	15
• Ortez	15	9
• Diğer İlgili Dersler veya Teknik Dersler	28	-
• Diğer Dersler	21	-
• Hasta Pratiği	-	540

10- Öğrencilerin staj süresi

1. yıl 5 hafta
2. yıl 5 hafta

11- Mezuniyet sonrası ne kadar sürede (minimum) pratiğin olgunlaştırabildiğini düşünüyorsunuz.

- Protezde en az 1 yıl.  
Ortezde en az 1 yıl

12- Sizce Mezuniyet sonrası olgunlaşan öğrenciler için milli sertifika sınavı olması gerekli mi?

Evet ( ) Hayır ( x )

13- Eğitim-Öğretim Müfredatlarındaki Derslerin Dağılımı ve Saati

**1.Yıl**

<b>Güz Dönemi :</b>			<b>t / p / k</b>	
AİT	103	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKI. TAR.- I	(2 0 2)	
TKD	103	TÜRK DİLİ - I	(2 0 2)	
FZY	101	FİZYOLOJİ	(2 0 2)	
PRO	101	ANATOMİ	(4 0 4)	
İNG	127	TEMEL İNGİLİZCE - I	(2 2 3)	PRO 111
		MALZEME BİLGİSİ - I	(3 0 3)	
PRO	121	PSİKOLOJİYE GİRİŞ	(3 0 3)	
PRO	131	TEKNİK RESİM	(2 0 2)	
PRO	141	MESLEKİ ETİKET	(1 0 1)	
PRO	171	MESLEKİ TEKNOLOJİ	(3 2 4)	
****	***	YABANCI DİL ( İNG. ALM. FRA.) - I	(2 0 2)	
****	***	GÜZEL SANATLAR – BEDEN	(1 2 2)	
Toplam			31 10 36	

**Bahar Dönemi :**

AİT	104	ATATÜRK İLKE. VE İNKI. TAR.-II	(2 0 2)	
İNG	128	TEMEL İNGİLİZCE – II	(2 2 3)	FRA 128
		TEMEL FRANSIZCA – II	(2 2 3)	ALM 128
		TEMEL ALMANCA – II	(2 2 3)	PRO 102
		PROTEZE GİRİŞ	(2 0 2)	
PRO	112	MALZEME BİLGİSİ -II	(3 0 3)	
PRO	122	KİNEZYOLOJİ - BİOMEKANİK	(2 0 2)	
PRO	132	PSİKOSOSYAL REHABİLİTASYON	(1 0 1)	
PRO	142	İLK YARDIM	(2 0 2)	
PRO	152	KLİNİK BİLİMLER ( KAS – İSK.)	(3 0 3)	
PRO	162	ORTEZE GİRİŞ	(2 0 2)	
PRO	172	MESLEKİ TEKNOLOJİ –II	(3 2 4)	
TKD	104	TÜRK DİLİ –II	(2 0 2)	
****	***	YABANCI DİL ( İNG. ALM. FRA.) – II	(2 0 2)	**** ***
		GÜZEL SANATLAR – BEDEN	(1 2 2)	
Toplam			31 10 36	

**2. YIL**

<b>Güz Dönemi :</b>			<b>t / p / k</b>	
PRO	201	PROTEZ – I	(3 6 5)	
PRO	203	ORTEZDE BİYOMEKANİK PREN.	(1 0 1)	
PRO	211	ORTEZ –I	(4 3 5)	
PRO	221	ORTEZ ANA. VE DEĞERL.	(4 3 5)	
PRO	231	BİYOMEDİKAL TEKNOLOJİ	(2 2 3)	
****	***	GÜZEL SANATLAR – BEDEN	(1 2 2)	
Toplam			15 16 21	

**Bahar Dönemi :**

HAS	204	HALK SAĞ. VE TIBBİ DENTOLOJİ	(2 0 2)	
PRO	202	PROTEZ –II	(3 6 5)	
PRO	204	PROTEZDE BİYOMEKANİK PREN.	(2 0 2)	
PRO	212	ORTEZ –II	(4 3 5)	
PRO	232	PROTEZ ANA. VE DEĞERL.	(4 3 5)	
Toplam			15 12 19	

14- Genel olarak Okulunuzda/Programınızda görevli kaç personel (akademik ve idari anlamda) var.

13- Akademik personel meslekten Protez-Ortez Teknikerliği Bölümünde ve 1 akademik personel meslek dışı olmak üzere okul bünyesinde toplam 22 Akademik personel, 14 İdari personel çalışmaktadır.

15- Okulunuzda/Programınızda görevlendirilen external (dışarıdan görevlendirilen) kişi var mı, varsa sayısı.

34 akademik personel (23 meslekten-11 meslek dışı) 1. ve 2. sınıf Güz ve Bahar dönemlerinde programımıza dışarıdan görevlendirilmiştir (Sağlık Bilimleri Fakültesi-FTR Bölümü, Tıp Fakültesi, Edebiyat Fakültesi Tarih ve Türk Dili ve Edebiyatı gibi bölümlerden).

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**I. ÇALIŞTAY ANKET SONUCU**  
**16-17 Nisan 2009, Ankara**

**H. Hakan UYSAL**

*Yrd. Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı,  
Eskişehir, huysal@ogu.edu.tr*

1- Okulunuzda/Programınızda Meslek Derslerine Giren Eğitimcilerin Mesleki Geçmişi (Teorik ve Uygulama)

<u>Eğitici</u>	<u>Sayı</u>
P.O. Teknikeri (Uygulama)	3
P.O. Teknisyeni (Uygulama)	1
Mühendis (Yrd. Doç. Dr.)	2
Fizyoterapist (Yrd. Doç. Dr.)	3
Doktor (Prof)	1
Diğer	0

2- Okulunuzda Meslek Dersleri dışındaki derslere giren hocaların meslekleri ve sayıları

<u>Meslek</u>	<u>Sayı</u>
Prof. Dr.	3
Yrd. Doç. Dr.	7
Öğr. Gör.	4
Okutman	1

3- Okulunuzun Eğitim Süresi  
İki (2) Yıl

4- Okulunuzun Akademik Eğitim Süresi

1 Yılda ;I. Dönem 20 Hafta  
II. Dönem 18 Hafta  
Toplam 38 Hafta

5- Okulunuzda/Programınıza her yıl giren öğrenci sayısı  
20 Kişi

6- Okulunuzda/Programınıza ek kontenjanla giren öğrenci sayısı  
2 Kişi

7- Okulunuzda/Programınıza öğrenci giriş şekli  
Sınavsız ( X ) Öğrenci Seçme Sınavı ile ( X ) Diğer ( )

8- Yıllara göre Okulunuzda/Programınıza giren öğrenci sayısı, mezun sayısı

	<b>Giren Öğrenci Sayısı</b>	<b>Mezun Öğrenci Sayısı</b>
1990	9	8
1991	15	11
1992	17	17
1993	16	12
1994	18	15
1995	17	11
1996	15	12
1997	19	18
1998	15	14
1999	21	20
2000	22	21
2001	21	20
2002	19	17
2003	19	17
2004	20	20
2005	21	19
2006	17	17
2007	20	20
2008	18	
<b>Toplam</b>	<b>319</b>	<b>269</b>

9- Eğitim Programınızda Yer Alan Ders Saatleri ve Yüzdeleri

	<b><u>Teorik (Saat)</u></b>	<b><u>Uygulama (Saat)</u></b>
Protez	15	14
OrtezI	3	14
Diğer İlgili Dersler veya Teknik Dersler	22	4
Diğer Dersler	26	4
Hasta Pratiği	0	160

10- Öğrencilerin staj süresi

I. yılın sonunda 20 iş günü Ortez, Protez ve Ortopedi olmak üzere 3 bölümde tam gün uygulama

11-Mezuniyet sonrası ne kadar sürede (minimum) pratiğin olgunlaştırabildiğini düşünüyorsunuz.

Protezde 6 ay

Ortezde 6 ay

12- Sizce Mezuniyet sonrası olgunlaşan öğrenciler için milli sertifika sınavı olması gerekli mi?

Evet ( X )

Hayır ( )

13- Eğitim-Öğretim Müfredatlarındaki Derslerin Dağılımı ve Saati



**1.Yıl 1.Sınıf Güz Yarıyılı**

<b>DERSLER</b>	<b>Teorik</b>	<b>Uygulama</b>	<b>Toplam</b>
TEKNİK RESİM	2	0	2
ANATOMİ	2	2	4
MESLEKİ TEKNOLOJİ I	2	2	4
KINEZYOLOJİ BİYOMEKANİK	2	0	2
PSİKOLOJİYE GİRİŞ	2	0	2
FİZYOLOJİ	2	0	2
MESLEKİ TERMINOLOJİ	1	0	1
TÜRK DİLİ I	2	0	2
YABANCI DİL I (İNG)	2	0	2
MESLEKİ ETİK	1	0	1
TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ	1	2	3
MALZEME BİLGİSİ I	3	0	3
SOSYAL SEÇMELİ I	1	0	1
<b>TOPLAM</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>29</b>

**1. Yıl 1. Sınıf Bahar Yarıyılı**

<b>DERSLER</b>	<b>Teorik</b>	<b>Uygulama</b>	<b>Toplam</b>
PROTEZE GİRİŞ	2	2	4
İLK YARDIM	1	0	1
MESLEKİ TEKNOLOJİ II	2	2	4
KLİNİK BİLGİSİ	3	0	3
ORTEZE GİRİŞ	2	2	4
MALZEME BİLGİSİ II	3	0	3
TÜRK DİLİ II	2	0	2
YABANCI DİL II (İNG)	2	0	2
BİYOMEDİKAL TEKNOLOJİ	3	0	3
SAGLIK HİZMETLERİ YÖNETİMİ	1	0	1
PSİKOSOSYAL REHABİLİTASYON	1	0	1
SOSYAL SEÇMELİ II	1	0	1
<b>TOPLAM</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>29</b>

<b>YAZ UYGULAMALARI</b>	<b>Teorik</b>	<b>Uygulama</b>	<b>Toplam</b>
Yaz Uyg. (Ortez-Protez-Ortopedi)	0	160	160
<b>TOPLAM</b>	<b>0</b>	<b>160</b>	<b>160</b>

**2. Yıl 2. Sınıf Bahar Yarıyılı**

<b>DERSLER</b>	<b>Teorik</b>	<b>Uygulama</b>	<b>Toplam</b>
ORTEZ II	5	6	11
GÖZ PROTEZİ	2	0	2
PROTEZ II	5	6	11
A.İ.T. II	2	0	2
PROTEZ ANALİZ VE DEĞERLENDİRME	1	0	1
<b>TOPLAM</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>27</b>

**2. Yıl 2. Sınıf Güz Yarıyılı**

<b>DERSLER</b>	<b>Teorik</b>	<b>Uygulama</b>	<b>Toplam</b>
PROTEZ I	5	6	11
ORTEZ I	5	6	11
A.İ.T. I	2	0	2
HALK SAĞLIĞI	2	0	2
ORTEZ ANALİZ VE DEĞERLENDİRME	1	0	1
<b>TOPLAM</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>27</b>

14- Genel olarak Okulunuzda/Programınızda görevli kaç personel (akademik ve idari anlamda) var.

<u>Okul</u>		<u>Program</u>	
Akademik Personel	12	Akademik Personel	3
Teknik Personel	4	Teknik Personel	4
<u>İdari Personel</u>	<u>11</u>	<u>İdari Personel</u>	<u>2</u>
Toplam	27	Toplam	9

Not: Programımızdaki idari personeller döner sermayede çalışmaktalar. Okulun 11 idari personeli içerisinde onlarda dâhildir. Okulun personel sayısını da verme nedenim, hizmetli ve sekreter gibi okulun diğer personelleri de program ile ilgili işlerimizde bize yardımcı olmaktadırlar.

15- Okulunuzda/Programınızda görevlendirilen external (dışarıdan görevlendirilen) kişi var mı, varsa sayısı.

Üniversitemiz dışında başka bir üniversiteden görevlendirilen öğretim üye ve elemanı yoktur. Üniversitemizin diğer fakültelerinden görevlendirilen öğretim üye ve elemanı sayısı 15'dir.

## DİCLE ÜNİVERSİTESİ I. ÇALIŞTAY ANKET SONUCU 16-17 Nisan 2009, Ankara

*Çiğdem BİNBAŞ*

*Dicle Üniversitesi Atatürk Sağlık Meslek Yüksekokulu Protez-Ortez Programı, Diyarbakır,  
cigdem.binbay@gmail.com*

Okulun Eğitim Süresi

- İki yıl
- Okulun akademik eğitim süresi toplam 56 hafta

Okulun programına her yıl giren öğrenci sayısı

- 13 kişi
- Okulun programına her yıl iki kişi ek kontenjanla gelmektedir.
- Okulumuz programına öğrenciler sınavsız geçiş sistemi ile kayıt yapmaktadırlar.

Okulumuzun programına yerleşen ve mezun olan öğrenci sayısı

Okulumuza yerleşen öğrenci sayısı:

-2004	16 kişi
-2005	15 kişi
-2006	15 kişi
-2007	14 kişi
-2008	15 kişi

Okulumuzda mezun olan öğrenci sayısı

-2005	7 kişi
-2006	15 kişi
-2007	13 kişi
-2008	9 kişi

Eğitim programımızda yer alan ders saatleri

	TEORİK	UYGULAMA
Protez	11 saat	4 saat
Ortez	11 saat	6 saat
Diğer ilgili dersler	28 saat	4 saat
Diğer dersler	32 saat	--
Hasta pratiği	--	--

Eğitim programımızda yer alan derslerin dönemlere göre dağılımı Ek 1'de verilmiştir.

Okulumuz öğrencilerin staj süreleri

- 1. yıl 240 saat
- 2. yıl 240 saat
- Mezuniyet sonrası olgunlaşan öğrenciler için milli sertifika sınavı olmalıdır.
- Mezuniyet sonrası pratiğın olgunlaştırılması için en az iki ayın gerekli olduğu düşünölmektedir.

Okulumuz bünyesinde bulunan personel sayısı

\*Akademik Personel 9

\*İdari Personel 6

Okulumuzda dışarıdan görevlendirilen 10 öğretim elemanı bulunmaktadır.

Meslek Dersleri Dışındaki Derslere Giren Öğretim Elemanları:

- Öğr. Gör. Evin KASIMOĞLU: Halk Sağılığı
- Yrd. Doç.Dr. Rojan ARCAK: Biyoistatistik
- Okutman Salih NESREDDİNLER: Almanca
- Öğr. Gör. Nuran YILDIZ: Biyoloji Bilim Uzmanı
- Yrd. Doç.Dr. Bedrettin KOLAÇ: Tarih
- Okutman Haluk ARCA: Türk Dili

EK-1

**T.C.**  
**DİCLE ÜNİVERSİTESİ**  
**ATATÜRK SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**PROTEZ - ORTEZ ÖNLİSANS PROGRAMI**

**BİRİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ (I. Dönem)**

<b>Dersin Kodu:</b>	<b>Dersin Adı :</b>	<b>Teorik</b>	<b>Pratik</b>	<b>Kredi</b>	<b>AKTS</b>
PRO131	Anatomi	4	0	4	4
PRO133	Fizyoloji	2	0	2	2
PRO135	Malzeme Bilgisi I.	3	0	3	5
PRO137	Teknik Resim	2	0	2	3
PRO139	Mesleki Teknoloji I.	3	2	4	8
PRO141	Seçmeli Ders	1	0	0	0
PRO143	Tıbbi Terminoloji	2	0	2	2
TAR101	Atatürk İlkeleri İnkılap Tarihi	2	0	2	2
TUR101	Türk Dili	2	0	2	2
ING 101	Temel İngilizce I.	2	0	2	2
		23	2	23	30

**BİRİNCİ YIL BAHAR (II. Dönem)**

<b>Dersin Kodu:</b>	<b>Dersin Adı :</b>	<b>Teorik</b>	<b>Pratik</b>	<b>Kredi</b>	<b>AKTS</b>
PRO132	Proteze Giriş	2	0	2	3
PRO134	Orteze Giriş	2	0	2	3
PRO136	Malzeme Bilgisi II.	3	0	3	5
PRO138	Kinezyoloji Biyomekanik	2	0	2	2
PRO140	Psikososyal Rehabilitasyon	1	0	1	1
PRO142	Mesleki Teknoloji II.	3	2	4	8
PRO144	Klinik Bilimler (KAS_İSK)	3	0	3	2
PRO146	Seçmeli Ders	1	0	0	0
TAR102	Atatürk İlkeleri İnkılap Tarihi	2	0	2	2
TUR102	Türk Dili	2	0	2	2
ING 102	Temel İngilizce II.	2	0	2	2
		23	2	23	30

\* Yaz Stajı haftada 40 saat 6 hafta toplam 240 saat yapılır.

**İKİNCİ YIL GÜZ DÖNEMİ (III. Dönem)**

<b>Dersin Kodu:</b>	<b>Dersin Adı :</b>	<b>Teorik</b>	<b>Pratik</b>	<b>Kredi</b>	<b>AKTS</b>
PRO231	Proteze I.*	3	4	5	8
PRO233	Orteze Biyomekanik Prensipler	1	0	1	1
PRO235	Ortez I.*	3	2	4	8
PRO237	Ortez Analiz ve Değerlendirme	2	2	3	4
PRO239	Biyomedikal Teknolojisi	2	0	2	2
PRO241	Temel Bilgi Teknolojileri	2	0	2	2
PRO243	Mikrobiyoloji	2	0	2	2
PRO245	Mesleki Etiket	1	0	1	1
ING201	Mesleki İngilizce I.	2	0	2	2
		18	8	22	30

**İKİNCİ YIL BAHAR (IV. Dönem)**

<b>Dersin Kodu:</b>	<b>Dersin Adı :</b>	<b>Teorik</b>	<b>Pratik</b>	<b>Kredi</b>	<b>AKTS</b>
PRO232	Proteze II.*	2	0	2	8
PRO234	Halk Sağlığı ve Tıbbi Deontoloji	2	0	2	1
PRO236	Ortez II.*	3	4	5	8
PRO238	Proteze Biyomekanik Prensipler	2	2	3	4
PRO240	Ortez Analiz ve Değerlendirme	2	0	2	2
PRO242	Psikolojiye Giriş	3	0	3	2
PRO244	Temel Bilgi Teknolojileri	2	0	2	2
PRO246	İlk Yardım	2	0	2	1
ING202	Mesleki İngilizce II.	2	0	2	2
		20	6	23	30

- Derslerin yaz stajı haftada 40 saat 6 hafta toplam 240 saat yapılır.
- **Uygulamalar olarak hasta üzerinde alınan ölçülere uygun cihaz-protez yapımı.**



**BAHÇELİEVLER ORTOPEDİ TEKNİSYENLİĞİ**  
**SAĞLIK MESLEK LİSESİ**  
**I. ÇALIŞTAY ANKET SONUCU**  
**16-17 Nisan 2009, Ankara**

*Mustafa ALPASLAN*

*Ortopedi Öğretmeni, Bahçelievler Ortopedi Teknisyenliği Sağlık Meslek Lisesi, İstanbul,  
malpaslan2007@hotmail.com*

- 1- Okulunuzda/Programınızda Meslek Derslerine Giren Eğitimcilerin Mesleki Geçmişi (Teorik ve Uygulama)

<u>Eğitici</u>	<u>Sayı</u>
P.O. Teknikeri	--
Mühendis (Uz)	--
Fizyoterapist (Uz/Dr/Doç/Prof)	--
Doktor (Uz/Doç/Prof)	--
Diğer	8 Meslek Dersleri Öğretmeni -Ortopedi

- 2- Okulunuzda Meslek Dersleri dışındaki derslere giren hocaların meslekleri ve sayıları

<u>Meslek</u>	<u>Sayı</u>
Sağlık meslek öğretmeni	3

- 3- Okulunuzun Eğitim Süresi

4 yıl

- 4- Okulunuzun Akademik Eğitim Süresi

36 hafta

- 5- Okulunuza/Programınıza her yıl giren öğrenci sayısı

24 kişi

- 6- Okulunuza/Programınıza ek kontenjanla giren öğrenci sayısı

0 kişi

- 7- Okulunuza/Programınıza öğrenci giriş şekli

Snavsız ( ) Öğrenci Seçme Sınavı ile ( x ) Diğer ( )

8- Yıllara göre Okulunuza/Programınıza giren öğrenci sayısı, mezun sayısı

	<u>Giren Öğrenci</u>		<u>Mezun Öğrenci</u>	
	Sayısı	%	Sayısı	%
2000	18		10	
2001	15		25	
2002	46		--	
2003	26		16	
2004	21		10	
2005	22		24	
2006	22		24	
2007	23		40	
2008	24		--	

9- Eğitim Programınızda Yer Alan Ders Saatleri ve Yüzdeleri

	<u>Teorik</u> <u>Saat %</u>	<u>Uygulama</u> <u>Saat %</u>
• Protez	36 saat	
• Ortez		
• Diğer İlgili Dersler veya Teknik Dersler		
• Diğer Dersler		
• Hasta Pratiği		

10- Öğrencilerin staj süresi

4yıl 36 hafta

11- Mezuniyet sonrası ne kadar sürede (minimum) pratiğin olgunlaştırabildiğini düşünüyorsunuz.

Protezde 1 yıl

Ortezde 1yıl

12- Sizce Mezuniyet sonrası olgunlaşan öğrenciler için milli sertifika sınavı olması gerekli mi?

Evet ( x )

Hayır ( )

13- Eğitim-Öğretim Müfredatlarındaki Derslerin Dağılımı ve Saati



I. Yıl

**SAĞLIK MESLEK LİSELERİ**  
**SAĞLIK ALANI**  
**ORTOPEDİK PROTEZ ORTEZ DALI**  
**ÖĞRETİM PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	IX. SINIF	X. SINIF	XI. SINIF	XII. SINIF
ORTAK DERSLER		*DİL VE ANLATIM	2	2	2	2
		TÜRK EDEBİYATI	3	3	-	-
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	1	1	1	1
		TARİH	2	2	-	-
		T.C. İNKILÂP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	2	-
		COĞRAFYA	2	2	-	-
		MATEMATİK	4	-	-	-
		FİZİK	2	-	-	-
		KİMYA	2	-	-	-
		BIYOLOJİ	2	-	-	-
		SAĞLIK BİLGİSİ	2	-	-	-
		FELSEFE	-	-	2	-
		YABANCI DİL	3	3	-	-
		BEDEN EĞİTİMİ	2	-	-	-
		MİLLÎ GÜVENLİK BİLGİSİ	-	1	-	-
	TRAFİK VE İLK YARDIM	-	-	1	-	
	<b>TOPLAM</b>	<b>27</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	
ALAN / DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLER	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ	2			
		*ANATOMİ VE FİZYOLOJİ	4			
		İLETİŞİM	2			
		MATEMATİK		3		
		PSİKOLOJİ		2		
	DAL DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM				2
		*İŞLETMELERDE BECERİ GİTİMİ				
		* TEMEL ORTOPEDİ				
		* ORTOPEDİK ORTEZLER				
		* ORTOPEDİK PROTEZLER				
		HAZIR ORTOPEDİK ÜRÜNLER				
		* ALÇI UYGULAMA VE PANSUMAN				
		ATÖLYE ORGANİZASYON				
		TEKNİK RESİM	4	20	31	32
		MESLEK RESİMİ				
İLK YARDIM						
SAĞLIK PSİKOLOJİSİ						
TIBBİ TERMINOLOJİ						
REHABİLİTASYON						
ENFEKSİYONDAN KORUNMA						
<b>ALAN/DAL DERSLERİ TOPLAMI</b>			<b>12</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>34</b>
SEÇMELİ DERSLER			-	-	-	2
REHBERLİK			1	1	1	1
<b>GENEL TOPLAM</b>			<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

Not: (\*) Millî Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Sınıf Geçme ve Sınav Yönetmeliği'nin 33. maddesi uyarınca yıl sonu başarı ortalaması ile başarılı sayılmayacak dersleri ifade eder.

2. Yıl

## SAĞLIK MESLEK LİSELERİ HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

(ORTOPEDİ)

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	IX. SINIF	X.SINIF	XI.SINIF	XII.SINIF
ORTAK DERSLER	*DİLVE ANLATIM	2	2	2	2
	TÜRK EDEBİYATI	3	3	-	-
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	1	1	1	1
	TARİH	2	2	-	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	2	-
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	4	3	-	-
	FİZİK	2	-	-	-
	KİMYA	2	-	-	-
	BIYOLOJİ	2	-	-	-
	FELSEFE	-	-	2	-
	YABANCI DİL	3	3	-	-
	BEDEN EĞİTİMİ	2	-	-	-
	MİLLİ GÜVENLİK BİLGİSİ	-	1	-	-
	TRAFİK VE İLK YARDIM	-	-	1	-
<b>TOPLAM</b>		<b>25</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
ALAN/DAL DERSLERİ	PSIKOLOJİ	-	2	-	-
	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ	2	-	-	-
	*ANATOMİ-FİZYOLOJİ	4	-	-	-
	SAĞLIK HİZMETLERİNDE İLETİŞİM	-	-	2	-
	SAĞLIK İSTATİSTİĞİ	-	-	2	-
	SAĞLIĞI KORUMA BİLGİSİ	-	-	2	-
	PATOLOJİ	-	-	2	-
	İLK YARDIM	-	-	2	-
	SAĞLIK HİZMETLERİNDE YÖNETİM	-	-	-	2
	SAĞLIK HİZMETLERİNDE EĞİTİM	-	-	2	-
	MALZEME BİLGİSİ	1	1	-	-
	*BİOMEKANİK	2	2	-	-
	TEKNİK RESİM	-	2	-	-
	ATÖLYE TEKNOLOJİSİ VE İŞ GÜVENLİĞİ	1	1	-	-
	ELEKTRİK BİLGİSİ	1	-	-	-
	MEKANİK	-	-	3	-
	*ATÖLYE ORGANİZASYONU	-	-	-	2
*TEKNİK VE MESLEK RESİMİ	-	2	-	-	
*,(**)ATÖLYE UYGULAMASI	8	16	18	-	
*,(***)ATÖLYE UYGULAMASI	-	-	-	32	
<b>ALAN/DAL DERSLERİ TOPLAMI</b>		<b>19</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>36</b>
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>		-	-	-	-
<b>REHBERLİK</b>		1	1	1	1
<b>GENEL TOPLAM</b>		<b>45</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>40</b>

**Not:**

1. (\*) Millî Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Sınıf Geçme ve Sınav Yönetmeliği'nin 33. maddesi uyarınca yıl sonu başarı ortalaması ile başarılı sayılmayacak dersten ifade eder. (\*\*) Adı geçen dersler okul teknik laboratuvarında uygulamalı olarak işlenecektir. (\*\*\*) Öğrencilerin bu derslerin eğitimlerini işletmelerde görmeleri esastır.

2. Ortak derslerde lise öğretim programları, Alan/dal derslerinde ise Sağlık Meslek Liselerine ait mevcut programlar uygulanır.

## 3.-4. Yıl

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	IX SINIF	X SINIF	XI SINIF	XII SINIF
ORTAK DERSLER	*DİL VE ANLATIM	2	2	2	2
	TÜRK EDEBİYATI	3	3	-	-
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	1	1	1	1
	TARİH	2	2	-	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	2	-
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	4	3	-	-
	FİZİK	2	-	-	-
	KİMYA	2	-	-	-
	BİYOLOJİ	2	-	-	-
	FELSEFE	-	-	2	-
	YABANCI DİL	3	3	-	-
	BEDEN EĞİTİMİ	2	-	-	-
	MILLİ GÜVENLİK BİLGİSİ	-	1	-	-
	TRAFİK VE İLK YARDIM	-	-	1	-
<b>TOPLAM</b>		<b>25</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	IX SINIF	X SINIF	XI SINIF	XII SINIF
ALAN / DAL DERSLERİ	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ	2	-	-	-
	* ANATOMİ FİZYOLOJİ	4	-	-	-
	SAĞLIK HİZMETLERİNDE İLETİŞİM	-	2	-	-
	SAĞLIK İSTATİSTİĞİ	-	-	2	-
	SAĞLIĞI KORUMA BİLGİSİ	-	2	-	-
	PATOLOJİ	-	2	-	-
	İLK YARDIM	-	-	-	2
	SAĞLIK HİZMETLERİNDE YÖNETİM	-	-	-	2
	SAĞLIK EĞİTİMİ	-	-	-	2
	MALZEME BİLGİSİ	1	1	-	-
	*BİOMEKANİK	2	-	-	-
	TEKNİK RESİM	-	2	-	-
	ATÖLYE TEKNOLOJİSİ VE İŞ GÜVENLİĞİ	1	1	-	-
	ELEKTRİK BİLGİSİ	1	-	-	-
	MEKANİK	-	2	-	-
	ATÖLYE ORGANİZASYONU	-	2	-	-
	TEKNİK MESLEK RESİM	-	2	-	-
	*ATÖLYE UYGULAMASI	4	6	5	6
	*İŞLETMELERDE BECERİ EĞİTİMİ	-	-	24	24
<b>ALAN / DAL DERSLERİ TOPLAMI</b>		<b>15</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>36</b>
SEÇMELİ DERSLER		-	-	-	-
REHBERLİK		1	1	1	1
<b>GENEL TOPLAM</b>		<b>41</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

Not: (\*) Millî Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Seçme ve Sınav Yönetmeliğinin 33. maddesi uyarınca yıl sonu başarı ortalaması ile başarılı sayılmayacak dersleri ifade eder.

Ortak derslerde lise öğretim programları uygulanır.

## Meslek Lisesi için 4 yıllık Dağılım

14- Genel olarak Okulunuzda/Programınızda görevli kaç personel (akademik ve idari anlamda) var.  
11 kişi

15- Okulunuzda/Programınızda görevlendirilen external (dışarıdan görevlendirilen ) kişi var mı, varsa sayısı.  
1 kişi



**GATA ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ ANABİLİM DALI  
PROTEZ-ORTEZ REHABİLİTASYON MERKEZİ  
I. ÇALIŞTAY ANKET SONUCU  
16-17 Nisan 2009, Ankara**

**Hüseyin ÖZKAN\***, **Necmettin DAŞTAN\*\***

\* Yrd. Doç. Tbp. Bnb., GATA Ortopedi ve Trav. AD. Protez Ortez Rehabilitasyon Merkezi, Ankara,  
ooztan@yahoo.com

\*\* Sağ. Kd. Bçvş., GATA Ortopedi ve Trav. AD. Protez Ortez Rehabilitasyon Merkezi, Ankara,  
necdastan@hotmail.com

1. Kurs Kapsamımızda Meslek Derslerine Giren Eğitimcilerin Mesleki Geçmişi (Teorik ve Uygulama)

Eğitici	Sayı
P.O. Teknikeri	7
Mühendis (Uz)	1
Fizyoterapist (Uz/Dr/Doç/Prof)	1
Doktor (Uz/Doç/Prof)	8
Diğer	-

2. Kursunuzda meslek dersleri dışında derslere giren hocaların meslekleri ve sayıları

Meslek dersleri eğitimi dışındaki dersler temel eğitim olarak GATA Sağ. Astsb. Hazırlama ve Sınıf Okulunda (Lise Eğitimine dayalı) verilmiştir. Şuan ki yeni düzenlemeyle Sağlık Astsb. MYO olmuştur.

Meslek	Sayı
Öğretmen	37

Verilen Dersler;		
Türk Dili Ve Edebiyatı	Piyadecilik	Bulaşıcı Hast.
Din Kültürü	Mikrobiyoloji	Sağlık Yönetimi
Tarih	İç Hizmet	Sağlık Eğitimi
T.C. İnkılap Tarihi	Tıbbi Etik	Epidemiyoloji
Coğrafya	Milli Güvenlik	Kadın Sağlığı
Matematik	Sosyoloji	Çevre Sağlığı
Beden Eğitimi	Psikoloji	Toplum Sağlığı
Fizik	Farmakoloji	Harp Cerrahisi
Kimya	Toplumu Tanıma	Yabancı Dil
Müzik	Dâhiliye Hast.	Anatomi
Cerrahi Hast.	Meslek Esasları	Çocuk Sağ.
Biyokimya	İlk Yardım	Genel Beslenme
Ruh Sağlığı		

3. Kursunuzun Eğitim Süresi

11 Ay

## 4. Kursunuzun Akademik Eğitim Süresi

50+2 Hafta

50 Hafta Mesleki Eğitim, 2 Hafta hastane ve Laboratuvarın tanıtılması

## 5. Kursunuza her yıl giren kursiyer sayısı

TSK ihtiyacına göre değişiklik arz etmektedir. Ortalama olarak 1-2 Kişi

## 6. Kursunuza ek kontejanla giren kursiyer sayısı

Yoktur

## 7. Kursunuza kursiyer giriş şekli

2 No' lu maddede belirtilen temel eğitimi görmüş ve yeterlilik sınavında gerekli taban puanı almış personel arasından seçilmektedir.

Sınavsız ( ) Kursiyer Seçme Sınavı ile ( x ) Diğer ( )

## 8. Yıllara göre kursunuza giren kursiyer sayısı, mezun sayısı

	<u>Giren Öğrenci</u>		<u>Mezun Öğrenci</u>	
	Sayısı	%	Sayısı	%
1985	2		2	
1988	1		1	
1989				
1990	4		3	
1999				
2003	1		1	

## 9. Kurs programınızda yer alan ders saatleri ve yüzdeleri

Kurs programında yer alan ders saat ve yüzdeleri Ek listedeki ders programı müfredatında sunulmuştur.

	<u>Teorik</u>		<u>Uygulama</u>	
	Saat	%	Saat	%
1 Protez	10 Saat	%0,5	640 Saat	%32
2 Ortez	10 Saat	%0,5	880 Saat	%44
3 Diğer ilgili Dersler veya Teknik Dersler				
Anatomi	20 Saat	%1		
Kinezyoloji	20 Saat	%1		
Malzeme Bilgisi	10 Saat	%0,5		
Makine Bilgisi	10 Saat	%0,5		

## 4 Diğer Dersler

Haftalık olarak ekstremitte amputasyonları yapılışı ameliyathane koşullarında görsel olarak anlatılmıştır.

Hasta Pratiği Toplam: 400 Saat %20

Bunun; 240 Saati Ortez %12, 160 Saati Protez %8 olarak tespit edilmiştir. Hasta Pratiği uygulaması 1. ve 2. Maddelerdeki uygulamalara dâhil edilmeden ayrı olarak hesaplanmıştır. Kurs Süresi 2000 Saat Üzerinden 50 Hafta olarak planlanmıştır.

## 10. Kursiyer Staj Süresi:

(50 Hafta-11 Ay)

11. Mezuniyet sonrası ne kadar sürede (minimum) pratiğin olgunlaştırabildiğini düşünüyorsunuz.  
Protezde 6 ay/yıl  
Ortezde 6 ay/yıl

12. Sizce Mezuniyet sonrası olgunlaşan öğrenciler için milli sertifika sınavı olması gerekli mi?  
Evet (X) Hayır ( )

13. Kurs müfredatında bulunan ders dağılımı ve saati EK1'de sunulmuştur.

14. Genel olarak Kurs Programınızda görevli 17 personel (akademik ve idari anlamda) bulunmaktadır.

15. Kurs Programınızda dışarıdan görevlendirilen kişi var mı, varsa sayısı?

Yoktur

**EK1-**  
**GATA ORTOPEDİ ve TRAV. AD. PROTEZ -ORTEZ TEKNİSYEN ASTSUBAY KURSU EĞİTİM**  
**PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ**

**ANATOMİ**

1. Anatomi terminolojisi
2. İskelet sistemi anatomisi
3. İskelet sistemi anatomisi
4. Kas sistemi anatomisi
5. Kas sistemi anatomisi
6. Santral sinir sistemi anatomisi
7. Periferik sinir sistemi anatomisi
8. Duyu organları anatomisi
9. Endokrin sistemi anatomisi
10. Dolaşım sistemi anatomisi
11. Solunum sistemi anatomisi
12. Sindirim sistemi anatomisi
13. Üriner sistemi anatomisi
14. Genital sistemi anatomisi

**TEKNİK RESİM**

1. Teknik resim'in tarihi ve gelişimi-teknik resimde kullanılan materyallerin tanıtılması
2. Ölçeklerin belirlenmesi-çizgiler-yazılar-kağıtlar ve hazırlanması
3. Doğru çizimleri ve açıların pergelle çizilmesi
4. Çokgen çizimleri
5. Çokgenler ve eğri çizimleri
6. Merkezi ve paralel izdüşüm-nokta ve doğru izdüşümleri
7. Eğik doğrular-açılar ve düzlemlerin izdüşümleri
8. Geometrik cisimlerin izdüşümleri
9. Doğru ve düzlemlerin gerçek büyüklüklerinin bulunması ve kullanılan metotlar
10. Görünüşlerin çıkartılması2.3.4. Görünüşle ifade edilebilen parça çizimleri
11. Yardımcı görünüşler-yardım-düzlem-yatırma ve döndürme metotları-kesit görünüşler
12. Kesit görünüşler-taramalar- kesit çeşitleri
13. Perspektif resimler
14. Perspektif resimler ve ölçülendirilmesi

**KİNEZYOLOJİ VE BİYOMEKANİK**

1. Mekanik-kinezyoloji ve kinetik temel prensipleri
2. Biyomekanik temel prensipleri
3. Ortopedik dokuların biyomekaniği
4. Kinezyoloji ve postür analizi
5. Motor işlev-postür ve hareketin nöral kontrolü
6. İskelet kası fizyolojisi
7. Üst ekstremité hareket analizi
8. Alt ekstremité kinezyolojik hareketleri
9. Alt ekstremité kinezyolojik hareketleri
10. Lomber ve spinal omurganın fonksiyonel biyomekaniği
11. Yürüyüş analizi
12. Yürüyüş analizi
13. Ağrı ve hareketle etkileşmesi-immobilizasyonun patofizyolojik sonuçları
14. Ağrı ve hareketle etkileşmesi-immobilizasyonun patofizyolojik sonuçları

**HASTA PSİKOLOJİSİ**

1. Giriş-dersin tanımı-amacı
2. Psikolojiye giriş
3. Sağlık ve hastalık anlayışı
4. Sağlık ve hastalık kavramlarına çağdaş yaklaşımlar



5. Kültür-sağlık ve hastalık
6. Ruh sağlığı ve epidemiyolojisi
7. Psikolojik savunma mekanizmaları ve savunucu iletişim
8. Stres ve stresle başa çıkma yolları
9. Beden dilinin iletişimdeki rolü
10. Empati
11. Empatik yaklaşım
12. Hasta olma ve hastaneye yatmanın anlamı
13. Hasta ve hasta yakını psikolojisi
14. Sağlık-hasta ve iletişim

### **ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ**

1. Ortopedi ve travmatolojinin tarihçesi-ortopedik anatomi
2. Üst ve alt ekstremitte ortopedik muayenesi
3. Ortopedide temel bilimler ve yardımcı tanı yöntemleri
4. Ortopedide tedavi yöntemleri
5. Travmada genel prensipler
6. Travmatolojide tedavi prensipleri
7. Omurga ve pelvis yaralanmaları-spor yaralanmaları
8. Üst ekstremitte ve alt ekstremitte yaralanmaları
9. Osteoartrit-romatoid artrit-eklem enjeksiyonları
10. Metabolik kemik hastalıkları-displaziler-osteokondritler-granulom ve femoral hastalıklar
11. Çocuklarda deformiteler ve omurga hastalıkları
12. Çocuklarda deformiteler ve omurga hastalıkları
13. Üst ekstremitte hastalıkları
14. Alt ekstremitte hastalıkları

### **MALZEME BİLGİSİ**

1. Malzemenin tanımı
2. Madensel malzemelerin ortak özellikleri-metalurji
3. Malzemelerin muayenesi-malzemelerin seçimi-elastikiyet modülü
4. Gerilim ve muayenesi-yorulma-malzemelerin iç dokularının muayenesi
5. Sertlik ve sertlik ölçme metotları-statik sertlik ölçme metotları-dinamik sertlik ölçme metotları
6. Alaşımlar-tek fazlı alaşım-çift fazlı alaşım
7. Isıl eriyikleri-katı eriyikler
8. Denge diyagramı çizimi
9. Demir ve demir filizleri-yüksek fırında demir üretimi-demire etki eden elemanlar
10. Çelikler-çeliklerin sınıflandırılması-çelik standartları-çelik üretimi
11. Ortez-protez yapımında kullanılan çelikler
12. Plastikler-plastiğin sınıflandırılması ve özellikleri-plastiğin yapısı-plastiği teşkil eden maddeler-plastik kaplama
13. Ağaçlar-deriler-deri tabaklama işlemi
14. Alçı-yapısı ve alçıya şekil verme-ölçü alma

### **NÖROLOJİ HASTALIKLARI**

1. Santral ve periferik sinir sistemi anatomi ve fizyolojisi
2. Kas tonusu ve motor sistem muayenesi
3. Nörolojik muayene ve yardımcı tanı araçları
4. Serebrovasküler hastalıklar
5. Spinal kord hastalıkları
6. Kas hastalıkları
7. Periferik sinir hastalıkları
8. Ekstrapiramidal sistem hastalıkları
9. Serebellar sistem hastalıkları
10. Epilepsi ve başağrıları
11. Koma
12. Dejeneratif beyin hastalıklar
13. Demiyelinizan hastalıklar
14. Diğer nörolojik hastalıklar

**PROTEZE GİRİŞ**

1. Terminoloji
2. Omuz bölgesi - omuz eklemi – skapula – klavikula – humerus - sternoklavikular ve acromioklavikular eklem anatomisi
3. Pektoral bölge kasları-yüzeyel sırt ve omuz kasları
4. Ön kol kemikleri-dirsek eklemi-radiokarpal eklem-el bileği-el anatomisi
5. Kol-ön kol kasları-elin intrinsik kasları
6. Üst ekstremitte damar-sinir anatomisi
7. Kolumna vertabralis
8. Sırt kasları
9. Ayakta dik duruş postürü
10. Os coxae-sakrum-koksiks-karın ön duvar kasları-ligamentum inguinale-kalça eklemi
11. Femur-diz eklemi-tibia-fibula-ayak bileği-ayak anatomisi
12. Kalça-uyuk kasları
13. Kruris-ayak bölgesi kasları
14. Alt ekstremitte damar ve sinir anatomisi

**ORTEZE GİRİŞ**

1. Ortezin tanımı,amaçları ve isimlendirilmesi
2. Eklem anatomisi
3. Eklem anatomisi
4. Üst ekstremitte anatomisi
5. El-el bileği ortezleri
6. El-el bileği ortezleri
7. El-el bileği ortezleri
8. El-el bileği ortezleri
9. Omuz ve dirsek ortezleri
10. Alt ekstremitte anatomisi
11. Alt ekstremitte ortezleri ( kısa ve uzun bacak yürüme ortezleri-diz ortezleri-pediyatrik ortezler)
12. Alt ekstremitte ortezleri ( kısa ve uzun bacak yürüme ortezleri-diz ortezleri-pediyatrik ortezler)
13. Alt ekstremitte ortezleri ( kısa ve uzun bacak yürüme ortezleri-diz ortezleri-pediyatrik ortezler)
14. Alt ekstremitte ortezleri ( kısa ve uzun bacak yürüme ortezleri-diz ortezleri-pediyatrik ortezler)

**PROTEZ**

1. Amputasyon endikasyonları-amputasyonda cerrahi prensipleri-amputasyon seviyeleri
2. Ameliyat sonrası güdük bakımı-rehabilitasyon-rijid dressing-soft dressing-geçici protez uygulaması
3. Amputasyon komplikasyonları-çocuklarda amputasyon
4. Non-iskemik ve iskemik ekstremitelerde amputasyon teknikleri-açık amputasyon-sirküler açık amputasyon
5. Doğuştan ekstremitte özürlerinin sınıflandırılması
6. Konjenital alt ekstremitte eksiklikleri
7. Yürüyüş-yürüyüşteki kas fonksiyonu-vücut ağırlık merkezi hareketleri
8. Ayak-ayak bileği tipleri
9. Diz altı amputasyonları ve protezleri-diz altı protezleri biyomekaniği
10. Diz altı amputasyonları ve protezleri-diz altı protezleri biyomekaniği
11. Diz altı protezleri ölçü alma yöntemleri
12. Diz altı protezleri pozitif model hazırlama
13. Diz altı protezleri kovan tipleri-ptb tipi kovanlar-ptb protezlerinde süspansiyon
14. Diz altı protezleri kovan tipleri-ptb tipi kovanlar-ptb protezlerinde süspansiyon

**ORTEZ**

1. Spinal ortezler
2. Spinal ortezler
3. Spinal ortezler
4. Ayak ortezleri ve ayakkabı modifikasyonları
5. Ayak ortezleri ve ayakkabı modifikasyonları
6. Ayak ortezleri ve ayakkabı modifikasyonları

7. Kırıkların fonksiyonel ortezlenmesi
8. Kırıkların fonksiyonel ortezlenmesi
9. Spor yaralanmaları ve ortezleme
10. Halluks valgus ve ortezleme
11. Tortikollis ve ortezleme
12. Doğuştan kalça çıkığı ve ortezleme
13. Doğuştan kalça çıkığı ve ortezleme
14. Perthes ve ortezleme

#### **REHABİLİTASYON (PROTEZ)**

1. Protezli hastalarda fizyoterapi-klinikte yapılması gereken çalışmalar
2. Protezli hastalarda fizyoterapi-yürüme aktiviteleri
3. Protezli hastalarda fizyoterapi-ev programı
4. Protezli hastalarda egzersiz programı-egzersiz türleri
5. Alt ekstremitte amputasyonları-seviyeleri-seviyeye göre fonksiyonel kapasite
6. Üst ekstremitte amputasyonları-seviyeleri
7. Amputelerde rehabilitasyon -post-op komplikasyonları
8. Fizyoterapi rehabilitasyon programı-pre-op devre post-op devre
9. Fizyoterapi rehabilitasyon programı-protez öncesi devre protez eğitimi-güçük bandajı
10. Fizyoterapi rehabilitasyon programı-dinamik egzersizler-kontraktür
11. Fizyoterapi rehabilitasyon programı-spor-günlük yaşam aktiviteleri
12. Geriatrik ve çocuk hastalarda protez eğitimi-güçük ve protez bakımı
13. Bilateral amputelerde rehabilitasyon programı
14. Erken-geçici ve pnömatik protez uygulamalarında rehabilitasyon programı

#### **REHABİLİTASYON (ORTEZ)**

1. Üst ekstremitte ortezi kullanan hastalarda rehabilitasyon
2. Alt ekstremitte ortezi kullanan hastalarda rehabilitasyon
3. Yürüme aktiviteleri
4. Ortez kullanan hastalarda ev programı
5. Ortez kullanan hastalarda yürüyüş analizi
6. Ortez kullanan hastalarda yürüyüş analizi
7. Ortez kullanan hastalarda yürüyüş bozuklukları
8. Pelvik elevasyon- gövdenin laterale eğilmesi - gövdenin anteriora eğilmesi
9. Sirkümdiksiyon-yetersiz itme fazı-anormal yürüme düzeyi
10. Kalça internal ve eksternal rotasyonu-dizdeki problemler-gövde
11. Kas zayıflığı-kontraktür ve spastisitenin neden olduğu yürüyüş bozuklukları
12. Ortezli hastalarda enerji tüketimi
13. Alt motor nöron hastalıklarında ortez rehabilitasyonu-ayak –ayak bileği
14. Alt motor nöron hastalıklarında ortez rehabilitasyonu-diz-kalça

#### **MAKİNE VE TEKNİK BİLGİ (MESLEKİ TEKNOLOJİ)**

1. El aletleri-ölçme aletleri-metre-kumpas-su terazisi-gönye
2. Kesme aletleri-testere-demir makasları- keskiler-rendeleme aletleri-yontma aletleri
3. Delme aletleri-el matkapları
4. Egeleme aletleri
5. Çivileme-vidalama ve sıkma aletleri-çekiç-örs
6. Çeneli aletler-kerpeten-tornavida- sıkma aletleri
7. Makineler-şerit testere makinesi
8. El makineleri-el testere makinesi-planya tezgahları-freze makinesi-matkap
9. Zımparalama-zımpara malzemesi-bantlı zımpara tezgahları-diskli zımpara tezgahları-zımpara aletleri
10. Şekil verme-sıcak plaka-ısı dolabı-elektrikli ocak ve sıcak hava cihazı
11. Kompresör -fırınlar
12. Torna-torna aletleri
13. Kaynak işlemleri-otojen kaynak-oxy-asetilen kaynak-ark kaynağı-argon koruması altında ark kaynağı-elektrik direnci kaynağı
14. Kazadan korunma-çalışma kuralları-iş yerinde iş güvenliği-genel kazalardan korunma talimatnamesi

T.C.  
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI  
SAĞLIK ASTSUBAY HAZIRLAMA OKULU ÖĞRETİM BAŞKANLIĞI

**TRANSKRİPT**

**ÖĞRENCİNİN**

Adı Soyadı	: Talip KILIÇ	Diploma Tarihi	: 30.08.2003
Baba Adı	: Himmet	Diploma No	: 2133
Doğum Yeri Ve yılı	: Çayıralan-01.01.1985	Diploma Notu ve Derecesi	: 8.94-PEKİYİ
Apolet No	: 5038	Belge Tarihi	: 06.02.2006
Alan	: Sağlık Memuru	Belge No	: 17

ÖĞRETİM YILI	SINIFI	DERSLER	1999-2000																										2000-2001																										2001-2002																									
			HAFTALIK DERS SAATİ	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI	DİN KUL. VE AHLAK BİL.	TARİH	T.C. İNK. TAR. VE ATA.	COĞRAFYA	MATEMATİK	YABANCI DİL	BEDEN EĞİTİMİ	FİZİK	KİMYA	MÜZİK	ANATOMİ	MESLEK ESASLARI	BİYOKİMYA	GENEL BESLENME	PIYADELİK	MİKROBİYOLOJİ	İÇ HİZMET ASKERİ CEZA	TIBBİ ETİK	MİLLİ GÜVENLİK	SOSYOLOJİ	FARMAKOLOJİ	PSİKOLOJİ	TOPLUM TAN. VE İLETİŞİM	DAHLİ HAST.	DER. HAST. VE BAK.	ÇO. SAĞ. HAST.	LUK YARDIMI	RUH SAĞLIĞI	BULAĞIÇI HAST. VE BAK. YÖNETİM	SAĞLIK EĞİTİMİ	EPİDEMİYOLOJİ VE BİOİST.	KADIN SAĞ. HAST. AİLE PL.	CEVRE SAĞLIĞI	TOPLUM SAĞLIĞI	MARP. CERRAHİSİ	TOPLAM	YIL SONU BAŞ. OR.	SONUÇ																																						
1999-2000	1	HAFTALIK DERS SAATİ	4	1	2	/	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	37	GEÇTİ																																				
		YIL SONU BAŞARI NOTU	7	7	8	/	6	5	7	9	6	8	8	6	8	10	8	8	8	10	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7.35	GEÇTİ																																					
2000-2001	2	HAFTALIK DERS SAATİ	3	1	3	/	2	2	4	2	/	/	/	/	/	/	2	/	1	/	1	/	2	2	2	2	2	3	2	2	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	41	GEÇTİ																																						
		YIL SONU BAŞARI NOTU	9	8	10	/	7	8	9	10	/	/	/	/	/	/	9	/	10	/	10	/	9	10	9	10	8	10	9	9	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9.05	GEÇTİ																																						
2001-2002	3	HAFTALIK DERS SAATİ	3	1	/	2	1	2	4	2	/	/	/	/	/	/	2	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3	2	2	3	2	3	4	2	39	GEÇTİ																																								
		YIL SONU BAŞARI NOTU	10	8	/	10	9	9	7	10	/	/	/	/	/	/	10	/	10	/	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9.56	GEÇTİ																																							

Kamazan ACAR  
Öğretmen Albay  
Öğretim Başkanı

**PROTEZ ORTEZ (SUNİ AZA) REHABİLİTASYON MERKEZİ**  
**TEKNİSYEN ASTSUBAY KURS PROGRAMI**

KURS KONUSU		TEORİK (Saat)	PRATİK (Saat)
*1	Anatomi	20	
**2	Kinezyoloji	20	
***3	Malzeme bilgisi	10	
***4	Makine ve teknik bilgi	10	
5	Ortez ve ortez çeşitleri	10	
6	Ölçü alma ve pozitif model hazırlama (üst ekstremité)		80
7	Parmak ve el splintleri		80
8	El- el bileği splintleri		80
9	İmmobilize splintleri(üst ekstremité)		80
10	Kontraktür splintleri		80
11	Hasta uygulamaları		80
12	Korseler		80
13	Ölçü alma ve pozitif model hazırlama (alt ekstremité)		80
14	AFO , PTB ortezleri		80
15	Uzun yürüme, thomas ve modifiye thomas ortezleri		80
16	İmmobilize ortezleri(alt ekstremité)		80
17	DKÇ ortezleri		80
18	Tabanlık ve ayak ortezleri		80
19	Hasta uygulamaları		80
20	Protez ve protez çeşitleri	10	
21	Ölçü alma ve pozitif model hazırlama		80
22	Parsiyel ayak protezleri		80
23	Diz altı protezleri		80
24	Diz üstü protezleri		80
25	Diz dezartükülasyon protezleri		80
26	Parsiyel el protezleri		80
27	Dirsek altı protezleri		80
28	Dirsek üstü protezleri		80
29	Dirsek dezartükülasyon protezleri		80
30	Protez uygulamaları ve rehabilitasyon		80
<b>TOPLAM: (80+1920) = (8 iş saati ile 50 hafta)</b>			<b>2000</b>

\*Bu eğitim Anatomi kürsüsünden Öğretim Üyeleri tarafından verilir.

\*\*Bu eğitim Ortopedist Öğretim Üyeleri tarafından verilir.

\*\*\*Bu eğitim En az 10 Yıl Mesleki Tecrübesi olan Protez / Ortez Tekniker ya da Teknisyenleri tarafından verilir.

**KURS EĞİTMENİ;**

GATA Ortopedi ve Trav. AD.



## SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULLARI PROTEZ-ORTEZ PROGRAMLARI I. ÇALIŞTAYI FOTOĞRAFLARI



Resim 1. Ankara Üniversitesi Rektör Yardımcısı Sayın Prof. Dr. Yasemin Oğuz, çalıştay açılış konuşmasını yaparken.



Resim2. Çalıştay çalışma grubu, çalışmalarını sürdürürken.



*Resim 3. Çalıştay çalışma grubu, çalışmalarını sürdürürken.*



*Resim 4. Çalıştay çalışma grubu, çalışmalarını sürdürürken.*





*Resim 5. Çalıştay çalışma grubu, çalışmalarını sürdürürken.*



*Resim 6. Çalıştay katılımcılarının Anıtkabir ziyaretinden.*



## YAZIM KURALLARI

Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nun yayın organı olup yılda iki kez, Türkçe ve İngilizce çalışmalar yayınlanmaktadır. Yazıların editörler ve yayın kurulunun onayından geçmesi gerekmektedir. Yayınlar en az iki hakem tarafından değerlendirilecektir. Gönderilecek yazıların yayına kabulü için daha önce bir bilimsel yayın organında basılmış veya basılmak üzere gönderilmemiş olması gerekmektedir. Yazının özet veya sözel bildiri şeklinde daha önce sunulmuş ise bu durumun ayrıca belirtilmesi gerekmektedir. Dergide yayınlanmak üzere orijinal çalışma, derleme, çeviri, vaka takdimi, editöre mektup, sağlık alanıyla ilgili mülakat ve alandan haber ve duyurular gönderilebilmektedir. Yazıların etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

### İzin Belgesi

Gönderilen yazılara tüm yazarların yayın için onaylarını gösterir imzalı belgenin eklenmesi gerekir. Yazarlar Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisinde yayınlanacak yazının başka bir dergide değerlendirmede olmadığını ve daha önce yayınlanmadığını garanti etmelidirler.

### Telif Hakkı

Dergimizde yayınlanan yazıların tüm telif hakları Ankara Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'na aittir.

### Yazışma Adresi:

Editör: Suna TOKGÖZ YILMAZ ([tokgoz@medicine.ankara.edu.tr](mailto:tokgoz@medicine.ankara.edu.tr))  
Editör Yardımcıları: Bahadır BOYACIOĞLU ([bahadirboyacioglu@yahoo.com](mailto:bahadirboyacioglu@yahoo.com))  
Perihan ŞENEL TEKİN ([perihansenel@yahoo.com](mailto:perihansenel@yahoo.com))  
Adresi: Fatih Cad. 197/A Gazino-Keçiören 06290 Ankara/TÜRKİYE  
Tel: (+90) 312 357 32 42  
Fax : (+90) 312 380 48 68

**Not: Yazım formatı aşağıdadır.**

**BAŞLIK**  
**YAZI TİPİ: TIMES NEW ROMAN, 14 PUNTO, KOYU, BÜYÜK HARF**

*A.B. YAZAR, B.C. YAZAR\* ve C.D. YAZAR\*\* (12 PUNTO, İTALİK, BÜYÜK HARF)*

*Kurum, Şehir, Ülke, e-mail adresi (12 punto, italik)*  
*\*Diğer kurum, Şehir, Ülke, e-mail adresi (12 punto, italik)*  
*\*\*Diğer kurum, Şehir, Ülke, e-mail adresi (12 punto, italik)*

**ÖZET (10 PUNTO, BÜYÜK HARF)**

Lütfen tam-metinlerinizi yollarken bu dosyanın bir kopyasını kullanınız. Tanımlanan yazı tipi sadece Times New Roman'dır, farklı bir yazı tipi kullanmayınız. Özetinizi kaydederken dosya ismi olarak verdiğiniz ismin soyadınız olması bizlere yardımcı olacaktır (**tokgoz.doc, boyaci.doc**). Tam metinler, 200 kelimeyi geçmeyecek şekilde çalışmanızın anahtar kelimelerini ve sonucunu içerecek kısa bir özet ile başlamalıdır. Bu paragraf için yazı tipi Times New Roman ve karakter boyutu 10 punto, sol ve sağ satır başı boşlukları 1,5 cm. dir.

**Anahtar Kelimeler: Anahtar kelime1, Anahtar kelime2 (Times New Roman, 10 punto, koyu, en fazla 5 anahtar kelime)**

**Giriş (12 punto, koyu)**

Yollanacak tam-metinler Türkçe ya da İngilizce olabilir. Tam metinler MS Word ile yazılmalıdır. Bu dosyanın sayfa ayarlarında değişiklik yapmayınız: sayfa boyutu DIN A4; bütün marjinler (üst, alt, sol ve sağ) 2,5 cm. dir. Verilen üst bilgi ve alt bilgiyi değiştirmeyiniz.

Tam metniniz özetten sonra aynı sayfadan itibaren Giriş ile devam etmelidir. Metnin tamamında kullanılacak yazı tipi Times New Roman'dır. Giriş de dâhil olmak üzere bütün ana bölümlerde karakter büyüklüğü 11 punto dur. Tek boşluk satır aralığı kullanınız. Metnin bu bölümlerinde yazı satırda iki yana yaslanmış olmalıdır.

Paragrafın ilk satırında satır başında boşluk bırakmayınız. Her bir paragraf arasına bir boş satır bırakınız.

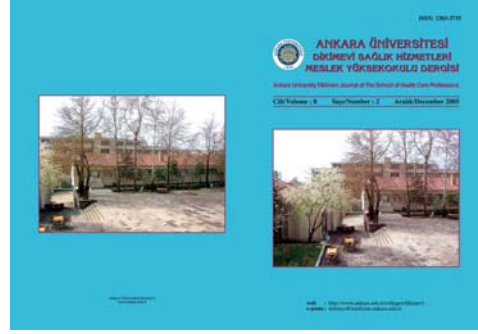
Giriş kısmından sonra, deneysel ya da teorik model, modelden çıkan sonuçlar, tartışma, sonuç, teşekkür ve referanslarla devam etmelidir.

**Sayfa Numaralandırılması**

Lütfen tam metninize alt orta sayfa numarası veriniz.

## Tablolar ve şekiller

Tablolar ve siyah&beyaz ya da renkli şekiller metnin içerisinde uygun yerde ve basım kalitesinde olmalıdır. Tablo ve Şekil açıklamaları *10 punto ve italik* olmak üzere tablo veya şeklin altında bulunmalıdır. Şekiller, resim dosyasından (.jpeg, .bmp ...) eklenebilir.



Şekil 1. Şekil 1 için açıklama.

## Referanslar

Lütfen referanslarınızın ve varsa bu referanslara ait atıfların numaralarını köşeli parantez içerisinde yazınız [1]. Kaynaklar şu şekilde düzenlenmelidir:

**Dergi:** Yazar sayısı 3 ve daha azsa tüm yazarların adı yazılır, 3'den çoksa ilk 3 yazılır ve diğerleri ark. olarak belirtilir. Yazarların soyadı, isim baş harfleri, makale adı, derginin Index Medicus'a göre kısaltılmış adı veya tam başlığı, yıl, cilt, sayı ve sayfa.

[1] Board WJ, Street GM, Caspers C. A Comparison of transtibial amputee suction and vacuum socket conditions, *Prosthet Orthot Int.* 2001; 25 (3): 202–209.

**Kitap:** Yazarların soyadı, isim baş harfleri, kitabın adı, baskısı, basım yeri, basımevi, yıl, sayfa.

[1] Morrin JB, Davey V, Conally WB. *The Hand: Fundamentals of Therapy.* 2<sup>nd</sup> ed. Oxford, Butterworth–Heinemann, 1999:85–93.

**Kitaptan Bölüm:** Yazarların soyadı, isim baş harfleri, bölümün adı, yazarların adı, basım yeri, basımevi, yıl, sayfa.

[1] Berger N. Analysis of amputee gait. In: Bowker JH, Michael JW, eds. *Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic and Rehabilitation Principles.* St Louis: Mosby Company, 1992: 371-379.

