



# Nuh Naci Yazgan Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

FTR 209 Biyomekani ve Kinezyoloji I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	FTR 209	Biyomekani ve Kinezyoloji I	2	0	3

**Dersin Dili:**

Türkçe

**Dersin Düzeyi:**

Fakülte

**Dersin Staj Durumu:**

Yok

**Bölümü/Programı:**

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

**Dersin Türü:**

Zorunlu

**Dersin Amacı:**

İnsanda kas ve iskelet sistemi yapılarının temel biyomekanik özelliklerinin öğretilmesi .

**Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**

Biyomekani prensipleri, Kemik-Kas-Kollajen-Ligament-Tendon Biyomekaniği, Kontraktürler,Yorgunluk, Kartilaj doku biyomekaniği, Denge, Eklemler

**Ön Koşulları:****Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Prof. Dr. Hasan Dursun

**Dersin Yardımcıları:****Dersin Kaynakları****Ders Notları**

:

**Kaynakları**

:

Winter DA. Biomechanics and Motor Control of Human Movement. 3rd ed. New Jersey: John Wiley and Sons Inc, Canada; 2005., Burton

**Dökümanlar**

:

AW, Miller THE. Movement Skill Assessment. Chicago: Human Kinetics; 1998.,LeVeau BF. Biomechanics of Human Motion. Basics and

**Ödevler**

:

Beyond for Health Professions. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 201

**Sınavlar**

:

**Ders Yapısı****Matematik ve Temel Bilimler**

:

**Mühendislik Bilimleri**

:

**Mühendislik Tasarımı**

:

**Sosyal Bilimler**

:

**Eğitim Bilimleri**

:

**Fen Bilimleri**

:

**Sağlık Bilimleri**

:

**Alan Bilgisi**

:

**Ders Konuları**

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Biyomekani prensipleri		
2	Biyomekani prensipleri		
3	Biyomekani prensipleri		
4	Kemik doku biyomekaniği		
5	Kas doku biyomekaniği		
6	Kollajen Doku Biyomekaniği		
7	Ara sınav		
8	Ligament biyomekaniği		
9	tendon biyomekaniği		
10	Kontraktürler		
11	Yorgunluk		
12	Kartilaj doku biyomekaniği		
13	Denge		
14	Eklemler		
15	Final sınavı		

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

Sıra No	Açıklama
Ö01	Temel mekanik, biyomekanik ilkeleri ve uygulama prensiplerini öğrenirler.
Ö02	Biyomekaniğin temel tanım ve kavramlarını öğrenirler.
Ö03	Hareket ve hareket ile ilişkili temel kavramları öğrenirler.
Ö04	Kinetik ve kinematik analiz yöntemlerini öğrenirler.
Ö05	Kas iskelet sistemini oluşturan dokuların temel mekanik niteliklerini öğrenirler.
Ö06	Kas iskelet sistemi ile birlikte çalışan diğer sistemleri öğrenirler.
Ö07	Merkezi ve periferik sinir sisteminin kas iskelet sistemi ile olan ilişkisini öğrenirler

**Programın Öğrenme Çıktıları**

Sıra No	Açıklama
P01	Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanı ile ilgili kuramsal ve uygulamalı kavram ve prensipleri kullanarak fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları için gerekli değerlendirme, tanımlama ve planlamayı yapar.
P02	Edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak fizyoterapi ve rehabilitasyon programını sistematik ve güvenli olarak etik ilkeler çerçevesinde uygular; gerektiği durumda sonlandırır veya değiştirir.
P03	Toplum sağlığını koruma davranışına yönelik girişimlerde bulunur; toplumun fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında değişen ve çeşitlenen ihtiyaçlarına uygun sağlık politikalarının üretilmesine katkıda bulunur.
P04	Fizyoterapi ve rehabilitasyon hizmetlerini etkin ve yeterli biçimde organize eder, kalite ve organizasyon fonksiyonunun devamlılığı ve gelişimi için gerekli iş süreçlerini yönetir; sorunlara karşı bilgi ve kanıtlar doğrultusunda çözüm üretir.
P05	Sahip olduğu bilgi birikimini kullanarak mesleki ve akademik çalışmalarını bağımsız olarak yürütür ve bu alanda çalışan diğer meslek grupları ile etkin iletişim ve işbirliği içinde ekip üyesi olarak çalışır ve sorumluluk üstlenir.
P06	Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında kaliteli hizmet ve araştırma için kayıt tutar ve rapor hazırlar; araştırma ve proje uygulamalarının tüm aşamalarına katılır.
P07	Kişisel gelişim, bilgi okur yazarlığı ve yaşam boyu öğrenmeyi benimser; kalite geliştirme, alanla ilgili eğitim ve tanıtım programlarına katkı verir, profesyonel davranışını uluslararası düzeyde de sergiler.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
<b>Toplam</b>		<b>100</b>

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	20	20
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30	30
<b>Toplam İş Yükü</b>			<b>92</b>
<b>AKTS Kredisi</b>			<b>3</b>

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları							
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek							

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07
<b>Tüm</b>	5	5	5	5	5	5	5