

FTR303 - Biyomekani Ve Kinezyoloji I

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	Teori (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)	AKTS
Biyomekani ve Kinezyoloji I	FTR303	3.yarıyıl / Güz	3	-	-	2
Önkoşullar	Yok					
Dersin dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin öğrenme ve öğretme teknikleri	Anlatım					
Dersin sorumlusu(ları)						
Dersin amacı	Hareketi ve harekette rol oynayan yapıları ve mekaniğini açıklamak, dokuların streslere vereceği cevaplar ve patolojik değişiklikleri açıklamak, mekanik prensiplerin hareket ile ilişkilerini yorumlamak, normal yürüyüş özelliklerini ve analizlerini açıklamak, patolojik yürüyüşte gözlenen değişiklikleri listelemek ve ayırt edebilme becerisini geliştirmektir.					
Dersin öğrenme çıktıları	1. Hareket ile ilgili mekanik prensipleri sınıflar, bu prensipleri insan hareketlerinin analizinde kullanır 2. Kemik, kas, kıkırdak ve kollajen dokunun mekanik ve patomekaniğini tanımlar ve egzersiz sırasında oluşabilecek muhtemel riskleri sorgulayarak analiz etme becerisi kazanır 3. Vücut eklemlerin fonksiyonlarını, mekaniğini ve eklemlerle ilgili problemlerin oluş mekanizmalarını yorumlar, gerekli bilgileri seçerek, pratikte problem çözüme becerisi geliştirir 4. Normal ve patolojik yürüyüş özelliklerini ve analizleri tanımlar, kompensasyon mekanizmalarını listeler; yürüyüşün etkilendiği patolojilerde fizyoterapi programını planlayabilmek için gereken kinematik ve kinetik verileri ayırt eder.					
Kaynaklar	-Gül Şener ; Fatih Erbahçeci. Kinezyoloji ve biyomekanik. Ankara : Hipokrat Kitabevi, 2016 -N.Ekin Akalan, Yener Temelli. Temel kinezyo-mekanik : klinik örnekli anlatım. İstanbul : İstanbul Tıp Kitabevleri, 2017					

Haftalık Ders Konuları:

Haftalar	Tartışılacak işlenecek konular
1. Hafta	Hareket ve mekanik prensipler
2. Hafta	Kemik dokusu mekaniği, kemiğin kanunları ve yüklenme prensipleri
3. Hafta	Kemiğin patolojik durumlara uyumu
4. Hafta	Kasın mekanik özellikleri ve kasın kasılması; kasta EMG prensipleri
5. Hafta	Yorgunluk ve kontraktür
6. Hafta	Kollajen doku mekaniği ve patomekaniği
7. Hafta	Kıkırdak doku mekaniği ve patomekaniği
8. Hafta	ARA SINAV
9. Hafta	Eklemlerde oluşan koruyucu hareketler, eklemlerin sınıflandırılması
10. Hafta	Denge ve gravite merkezi, oryantasyon düzlemleri ve koordinatlar
11. Hafta	Normal yürüyüş
12. Hafta	Yürüyüşün kinematik ve kinetik analizleri
13. Hafta	Patolojik yürüyüş
14. Hafta	Patolojik yürüyüş
15. Hafta	Genel Tekrar

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl içi çalışmaları	Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınav	1	%90
Kısa Sınav		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj (Varsa)		
Ödevler	1	%10
Sunum ve Seminer		
Projeler		
Diğer		
Yarıyıl içi çalışmaların toplamı		100
Yarıyıl sonu çalışmaları		
Final	1	%100
Ödev		
Uygulama		
Laboratuvar		
Yarıyıl sonu çalışmaların toplamı		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		%40
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		%60
Başarı notunun toplamı		100

Öğrenci İş Yüğü Tablosu

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Serbest çalışma/Grup Çalışması/Ön Çalışma)	1	2	2
Sunum (Video çekmek/Poster hazırlama/Sözel Sunum Yapma/Odak Grup Görüşmesi/Anket Uygulama/Gözlem ve Rapor Yazma)			
Seminer Hazırlama			
Proje			
Vaka Çalışması			
Rol Oynama, Dramatize etme			
Makale yazma-Kritik etme			
Yarıyıl içi sınavları	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavları	1	5	5
Toplam iş yüğü (saat) / 25(s)	51 / 25 = 2.04		
Ders AKTS	2		

Derslerin öğrenme çıktılarının program yeterlilikleri ile ilişkilendirilmesi

Program Yeterlilikleri	Öğrenim Çıktıları			
	ÖÇ 1	ÖÇ 2	ÖÇ 3	ÖÇ 4
1. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alanı ile ilgili mesleki yeterli altyapıya sahip olur, bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgi ve becerileri kullanabilme becerisi kazanır.	5	5	5	5
2.Sahip olduğu bilgileri kullanarak, sağlığı etkileyen faktörleri belirler, tanımlar ve problem çözme becerisi kazanır; uygun kanıta dayalı yöntemler ve yeni teknikler ile tedavi ve egzersiz programı planlar ve uygular.	5	5	5	5
3. Fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları için gerekli olan modern alet, teknik ve ajanları seçer ve kullanma becerisi yanı sıra bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi kazanır.				
4. Sağlık bilimlerinde kaliteli hizmet ve araştırma için bireysel ve multidisipliner araştırma tasarlar, kayıt tutar, rapor hazırlar, sonuçları analiz eder ve yorumlar.				
5. Bilgiye erişebilmek için kanıta dayalı veri tabanları ve bilgi kaynaklarını kullanarak literatür araştırması yapar.				
6. Disiplinler arası ve bireysel çalışmalarda otonomi, etkin çalışabilme ve sorumluluk alma becerisi, mesleki uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerine dair farkındalık kazanır.				
7. Yaşam boyu öğrenmeyi benimser; kalite geliştirme, alanla ilgili eğitim ve tanıtım programlarına katkı verir, profesyonel davranışını ulusal ve uluslararası düzeyde sergiler.				
8. Mesleki araştırmalar ve uygulamalarda deontoloji ve etik bilince sahip olur.				
Yeterliği Sağlama Düzeyi: 1.Düşük, 2.Düşük/orta, 3.Orta, 4.Yüksek, 5.Mükemmel				