

FZTR230 BİYOMEKANİK VE KİNEZYOLOJİ I

DERSİN KODU	FZTR230
DERSİN ADI	Biyomekanik ve Kinezyoloji I
DERSİN SAATİ (Teorik, Pratik)	3 (2,1) saat/hafta, mesleki zorunlu
DERSİN KREDİSİ, AKTS	2 kredi, 5 AKTS
DERSİN DİLİ	Türkçe
DERSİN TÜRÜ	Zorunlu Alan
ÖNKOŞUL(LAR)	Yok
ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	Anlatım, tartışma, soru-cevap, ödev, video
DERS SORUMLUSU ÖĞRETİM ELEMANLARI	Prof. Dr. Yavuz Yakut Yrd. Doç. Dr. Yasin Yurt Yrd. Doç. Dr. Zehra Güçhan Topcu Araş. Gör. Cansu Koltak
ÖĞRETİM ELEMANLARI İLETİŞİM MAİLLERİ	yyakut@yahoo.com yasin.yurt@emu.edu.tr zehra.guchan@emu.edu.tr cansukoltak@gmail.com
ÖĞRETİM ELEMANI YER, ODA VE TELEFON NO	Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü SBF 236, 0392 630 24 48
DERSİN AMACI	Bu ders kapsamında, insan vücuduna etki eden kuvvet tiplerini incelemek, insan vücudunda yer alan kemik, bağ, tendon, kıkırdak ve kas yapılarının fonksiyonları ve kuvvetler ile ilişkilerini anlamak amaçlanır.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	<ol style="list-style-type: none">1. İnsan vücuduna etki eden kuvvet tiplerini, kuvvetlerin analiz yöntemlerini bilir.2. Eklem yapılarını, kaldıraç sistemlerini, denge ve hareket prensiplerini bilir.3. Kollajen, kıkırdak, kemik ve kas yapılarının fonksiyonlarını ve mekanik özelliklerini bilir.
DERSİN İÇERİĞİ	Temel biyomekanik prensipleri, uygulama alanları, kinetik ve kinematik, intrinsik ve ekstrinsik kuvvetler, dinamik ve statik denge, günlük yaşam aktivitelerinin biyomekanik prensiplerini içerir. Kinezyoloji bilimi, kemik yapısı, eklem yapısı, konnektif doku, fonksiyonları, tendon, ligament yapıları, kıkırdak yapı ve fonksiyonları, kasların rolleri, kasılma prensipleri, kasılma tipleri, temel nörolojik yapılar, insan hareketinin nörofizyolojik temelleri incelenir.
DERS KAYNAKLARI	<ol style="list-style-type: none">1. İnsan Hareketinde Biyomekanik, Sağlık Profesyonelleri İçin Temeller ve İlerisi, Editör: Prof. Dr. Yavuz Yakut2. Kas İskelet Sistemi Kinezyolojisi, Rehabilitasyon İçin Temeller, Editör: Prof. Dr. Yavuz Yakut

	3. Ders sunumları da kaynak olarak öğrencilere verilecektir.		
Haftalara Göre İşlenecek Konular			
1. Hafta	Biyomekaniksel terim ve kavramlar		
2. Hafta	Biyomekanik kuvvet tipleri, Newton kanunları		
3. Hafta	Stres tipleri ve etkileri		
4. Hafta	Dokularda yük-deformasyon eğrileri		
5. Hafta	Kaldıraç sistemleri		
6. Hafta	Denge, stabilite		
7. Hafta	Ara Sınav		
8. Hafta	Kuvvetlerin analiz yöntemleri (uygulama)		
9. Hafta	Rehabilitasyonda biyomekanik prensipler		
10. Hafta	Kollajen doku		
11. Hafta	Kıkırdak doku		
12. Hafta	Kemik doku		
13. Hafta	Kas dokusu		
14. Hafta	Eklem biyomekaniği		
15. Hafta	Genel Tekrar		
16. Hafta	Final Sınavı		
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ			
<p>Öğrencinin dersten başarılı olabilmesi için %80 oranında devam etmesi (hastalık veya mazeret izinleri %20'lik kısma dahil edilmektedir) ve geçer not alması gerekmektedir. Öğrencilerin değerlendirmeye katılan performans öğelerinden elde ettikleri puanların ortalaması harf notuna çevrilecektir.</p> <p>Öğrencilerin dersle ilgili başarı değerlendirmesinde temel alınacak performans öğeleri ve yüzdeler aşağıdaki gibidir:</p> <p>Ara sınav (yazılı) : % 40 Yazılı Ödev : % 10 Final sınavı (yazılı) : % 50</p>			
AKTS (Öğrenci İş Yükü) Tablosu			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü
Ders Süresi	14	2	28
Laboratuvar	14	1	14
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, pekiştirme, vb)	14	4	56
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0

Proje	0	0	0		
Ödevler	1	20	20		
Ara sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10		
Genel sınava hazırlanma süresi	1	10	10		
Toplam İş yükü (saat)			138		
AKTS (138/30=5) (30 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak hesaplanmıştır.			5		
Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Yeterliliklerine Katkısı					
Program Yeterliliği	Katkı Düzeyi*				
	1	2	3	4	5
1. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ile ilişkili temel bilimlerin kavram ve prensiplerini bilir.					X
2. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alanına özgü değerlendirmeleri yapar, kanıta dayalı fizyoterapi programını uygular ve yaşam boyu öğrenme becerileri kazanır.			X		
3. Fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarında bireyi esas alarak uyguladığı tedavi programına gerektiğinde yön verir.					
4. Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında kullanılan donanım, yazılım veya ürünü anlama, kullanma, yorumlama becerisine sahip olur ve ilgili sorunları güncel yaklaşımlarla çözer.			X		
5. Koruyucu fizyoterapi uygulamaları çerçevesinde, toplum sağlığını geliştirmeye yönelik eğitim ve uygulamalarda yer alır.					
6. Disiplin içi ve disiplinler arası çalışma ortamında etkili bir iletişim kullanarak, etik ilkeler ve yasal düzenlemeler çerçevesinde, çalışma prensibine sahiptir.					
7. Eğitim programında alan dışı ve yabancı dil dersleri alarak bilgi ve becerilerini geliştirir.					
8. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alanında hizmet kalitesinin					

geliştirilmesi için kayıt tutar, analiz yapar ve rapor hazırlar.					
9. Toplumsal sağlığı geliştirici araştırma ve projelerde aktif olarak rol alır ve sağlık politikalarının oluşturulmasına katkı sağlar.					

*1:çok düşük, 2:düşük, 3:orta, 4:yüksek, 5:çok yüksek