

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PERFÜZYON TEKNOLOJİSİ DOKTORA PROGRAMI

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS
Biyofizik- Akışkan Dinamiği	5328115	1-3	3+0	3	6
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu derste, Canlıların atomik ve moleküler içeriği, molekül içi ve moleküller arası bağlar, makromoleküler topluluklar, kas ve kasın davranışı hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesi amaçlanmıştır.				
Dersin İçeriği	Canlıların atomik ve moleküler içeriği, molekül içi ve moleküller arası bağlar, kuvvetli ve zayıf etkileşimler, biyolojik maddeler, kemiğin yapısı mekanik ve elektriksel özellikleri, kas ve kasın davranışı, kasılmanın fiziksel özellikleri, kas hareketinin oluşumu.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	ÖK1: Canlıların atomik ve moleküler içeriği, molekül içi ve moleküller arası bağları öğrenir. ÖK2: Kuvvetli ve zayıf etkileşimler, biyolojik makromoleküllerin yapısı, özellikleri ve görevleri, akışkanlar, makromoleküler topluluklar, makromolekül fiziğini öğrenir. ÖK3: Katıların özellikleri, kemik ve kas, katıların mekanik özellikleri, biyolojik maddeler, kemiğin yapısı mekanik ve elektriksel özellikleri hakkında bilgi sahibi olur. ÖK4: Kas ve kasın davranışı, kasılmanın fiziksel özellikleri, kas hareketinin oluşumunu öğrenir.				
Haftalar	Konular				
1	Canlıların atomik ve moleküler içeriği				
2	Canlıların atomik ve moleküler içeriği				
3	Molekül içi ve moleküller arası bağlar,				
4	Kuvvetli ve zayıf etkileşimler				
5	Biyolojik makromoleküllerin yapısı, özellikleri ve görevleri,				
6	Biyolojik makromoleküllerin yapısı, özellikleri ve görevleri,				
7	Ara sınav				
8	Akışkanlar, makromoleküler topluluklar				
9	Makromolekül fiziği				
10	Katıların özellikleri, kemik ve kas, katıların mekanik özellikleri				
11	Biyolojik maddeler, kemiğin yapısı mekanik ve elektriksel özellikleri				
12	Kas ve kasın davranışı				
13	Kasılmanın fiziksel özellikleri				
14	Kas hareketinin oluşumu				
Genel Yeterlilikler					
Canlıların atomik ve moleküler içeriği, molekül içi ve moleküller arası bağları anlatabilir. Kuvvetli ve zayıf etkileşimler, biyolojik makromoleküllerin yapısı, özellikleri ve görevleri, akışkanlar, makromoleküler topluluklar, makromolekül fiziğini söyleyebilir. Katıların özellikleri, kemik ve kas, katıların mekanik özellikleri, biyolojik maddeler, kemiğin yapısı mekanik ve elektriksel özellikleri anlatabilir. Kas ve kasın davranışı, kasılmanın fiziksel özellikleri, kas hareketinin oluşumunu açıklayabilir.					
Kaynaklar					
Onur R., <i>Biyolojik Sinyal Kaydı ve İşleme Yöntemleri</i> , İzmir, 1996. Pehlivan f., <i>biyofizik</i> , Ankara, 1997. Yazgan E., korürek M., <i>Tıp Elektronik</i> , İstanbul, 1996.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final:%60					

