

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
GENEL BİYOFİZİK	EFZ1116360	Güz Dönemi	2+0	2	4
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Ön Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Öğr.Gör. Cemil ÖZGÜL				
Dersi Verenler	Öğr.Gör. Cemil ÖZGÜL				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin temel amacı öğrencilere biyofiziğin temel içeriğini ve metotlarını açık ve anlaşılır bir şekilde aktarmaktır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Biyofiziğin Tanımı ve kapsamı, SI Birim sistemi ve Boyut analizi, Beden içerisinde suyun dağılımı ve suyun vücuttaki başlıca görevleri, Akışkanlar Biyofiziği I, Akışkanlar Biyofiziği II, Düz ve girdaplı akımların biyofiziksel özellikleri, Basınç kavramı, hidrostatik basınç ve osmotik basınç, Vücutta ödem ve ödemin oluşma sebepleri, Hücre ve çeşitleri, Hücre zarı ve yapısı, İnsan bedeninde vazife gören iyonlar ve bu iyonların özellikleri, İyon kanalları, yapısı ve çeşitleri, Hücrede aksiyon potansiyelinin oluşumu ve önemi, Aksiyon Potansiyelinin aşamaları ve yorumlanması, konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Fizik ve biyofizik arasındaki farklılığı anlayarak yorumlar.				10, 16, 9	A
2. Fiziksel büyüklüklerin, SI birim sisteminin ve standartlaşmanın bilimde ne kadar önemli olduğunu ve bilim insanlarına ne denli kolaylık sağladığını anlar.				16, 9	A
3. Suyun hayat için önemini, bedendeki ve hücrelerdeki dağılımını öğrenip, suyun vücuttaki başlıca görevlerini sıralar.				10, 16, 9	A
4. Hücreyi tanıyacak, hücre yapısını, hücre zarını ve yapısını öğrenerek, yaşam için önemini anlatabilecektir. Bedende bulunan iyonları ve bunların hücredeki önemini anlar.				12, 16, 9	
5. Hücrede aksiyon potansiyelini ve bu yolla hücrenin uyarılarak hücre cevaplarının oluşmasına sebep olduğunu açıklar.				10, 12, 9	A
Öğretim Yöntemleri	10: Tartışma Yöntemi, 12: Problem Çözme Yöntemi, 16: Soru - Cevap Tekniği , 9: Anlatım Yöntemi				
Ölçme Yöntemleri	A: Klasik Yazılı Sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Biyofiziğin Tanımı ve kapsamı				
2	SI Birim sistemi ve Boyut analizi				
3	Beden içerisinde suyun dağılımı ve suyun vücuttaki başlıca görevleri				
4	Akışkanlar Biyofiziği I				
5	Akışkanlar Biyofiziği II				
6	Düz ve girdaplı akımların biyofiziksel özellikleri				
7	Basınç kavramı, hidrostatik basınç ve osmotik basınç				
8	Vücutta ödem ve ödemin oluşma sebepleri				
9	Hücre ve çeşitleri				
10	Hücre zarı ve yapısı				
11	İnsan bedeninde vazife gören iyonlar ve bu iyonların özellikleri				
12	İyon kanalları, yapısı ve çeşitleri				
13	Hücrede aksiyon potansiyelinin oluşumu ve önemi				
14	Aksiyon Potansiyelinin aşamaları ve yorumlanması				
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
Ara Sınav		40			
Genel Sınav		60			

Kaynaklar
Biyofizik, Ferit PEHLİVAN, Pelikan Yayınları. Biyomedikal Fizik, Gürbüz ÇELEBİ, Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi.ders notları