

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 sunmaktır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; 1. Biyofiziğin Tanımı ve kapsamı,2. SI Birim sistemi ve Boyut analizi,3. Beden içersinde 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; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri		
1. Fizik ve biyofizik arasındaki farklılığı anlayarak yorum yapabilecektir.		1, 10, 2, 3	A		
2. Fiziksel büyüklüklerin, SI birim sisteminin ve standartlaşmanın bilimde ne kadar önemli olduğunu ve bilim insanlarına nedenli kolaylık sağladığını anlayabilecektir.		1, 10, 2	A		
3. Suyun hayat için önemini, bedendeki ve hücrelerdeki dağılımını öğrenip, suyun vücuttaki başlıca görevlerini özetleyebilecektir.		1, 10, 2, 3	A		
4. Hücreyi tanıyacak, hücre yapısını, hücre zarını ve yapısını öğrenerek, yaşam için önemini anlatabilecektir. Bedende bulunan iyonları ve bunların hücresel aktivitedeki önemini anlayabilecektir.		1, 10, 15, 2			
5. Hücrede aksiyon potansiyelini ve bu yolla hücrenin uyarılarak hücre cevaplarının oluşmasına sebebiyet verdiğini açıklayabilecektir.		1, 15, 3	A		
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 10: Beyin Fırtınası, 15: Problem Çözme, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	1. Biyofiziğin Tanımı ve kapsamı				
2	2. SI Birim sistemi ve Boyut analizi				
3	3. Beden içersinde suyun dağılımı ve suyun vücuttaki başlıca görevleri				
4	4. Akışkanlar Biyofiziği I				
5	5. Akışkanlar Biyofiziği II				
6	6. Düz ve girdaplı akımların biyofiziksel özellikleri				
7	7. Basınç kavramı, hidrostatik basınç ve osmotik basınç				
8	8. Vücutta ödem ve ödemin oluşma sebepleri				
9	9. Hücre ve çeşitleri				
10	10. Hücre zarı ve yapısı				
11	11. İnsan bedeninde vazife gören iyonlar ve bu iyonların özellikleri				
12	12. İyon kanalları, yapısı ve çeşitleri				
13	13. Hücrede aksiyon potansiyelinin oluşumu ve önemi				
14	14. Aksiyon Potansiyelinin aşamaları ve yorumlanması				
Kaynaklar					
Biyofizik, Ferit PEHLİVAN, Pelikan Yayınları. Biyomedikal Fizik, Gürbüz ÇELEBİ, Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi.ders notları					