

BFİZ 101- BİYOFİZİK

Prof. Dr.Belgin Büyükakıllı, Prof. Dr. Ülkü Çömelekoğlu, Prof. Dr. Nurten Erdal

1. dönem

1. hafta	Biyofiziğe giriş, biyofiziğin temel kavramları (teorik) LAB Ölçme ve Birim sistemleri
2. hafta	Biyomekanik Kavramları ve Çene Biyomekaniği (teorik) LAB Kemik Biyomekaniği
3. hafta	Dolaşım sistemi mekaniği (teorik) LAB Biyofiziksel ölçü ve gözlem araçları
4. hafta	Solunum sistemi mekaniği (teorik) LAB Biyofiziksel ölçü ve gözlem araçları
5. hafta	Biyoelektriksel kavramlar (teorik) LAB Spektroskopi ve spektroskopik analiz yöntemleri
6. hafta	Hücre zarı, yapısı ve elektriksel özellikleri (teorik) LAB Difüzyon ve osmoz
7. hafta	Dinlenim zar potansiyeli ve aksiyon potansiyeli (teorik) LAB Sinir aksiyon potansiyeli kayıt ve analizi
8. hafta	Sinaptik iletim ve sinaptik potansiyeller (teorik) LAB Sinir aksiyon potansiyeli kayıt ve analizi
9. hafta	İskelet kasında iletim ve kasılma (teorik) LAB Elektromiyografi ve iskelet kasında kasılma
10. hafta	Kalpde biyoelektriksel olaylar
11. hafta	EKG'nin biyofiziksel temelleri (teorik) LAB In situ kalp preparatı ve elektrokardiyografi
12. hafta	Beyin potansiyelleri ve EEG'nin biyofiziksel ilkeleri (teorik) LAB Beynin elektriksel aktivitesinin kayıtlanması
13. hafta	Duyu biyofiziği, görme ve işitme sistemi (Teorik) LAB Elektrokülografi ve odyometre
14. hafta	Ara Sınav
15. hafta	Radyasyon biyofiziği (teorik) LAB Çevremizdeki elektromanyetik alan kaynakları
16. hafta	Diş hekimliğinde görüntüleme yöntemlerinin fiziği (teorik) LAB Diş hekimliğinde görüntüleme yöntemleri