

DERS İZLENESİ

Dersin Adı	Medikal Fizik
Dersin Kredisi	1 (Teorik:1 + Uygulama:0)
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Prof. Dr. Mehmet İRİADAM
Dersin Gün ve Saati	1A Şubesi: Çarşamba 13:15-14:00 1B Şubesi: Çarşamba 14:15-15:00
Ders Görüşme Gün ve Saati	Çarşamba 13:15-14:00
İletişim Bilgileri	miriadam@harran.edu.tr 414.318 38 85
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Uzaktan eğitimle, konu anlatım, soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.
Dersin Amacı	Biyolojik olaylarda kullanılan elektrofizyoloji teknikleri hakkında teorik bilgilendirme yapmak ve pratik yetenek kazandırmak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1- Bu dersin sonunda öğrenci; 2- Sinirbilim araştırmalarında kullanılan elektrofizyoloji tekniklerini tanımlayabilecek ve kullanabilecektir. 3- Temel Elektroensefalografi (EEG) biyofiziğini bilir ve uygular. 4- Uyandırılmış potansiyellerin ve Olaya ilişkin potansiyellerin elde edilme biçimlerini özetleyebilir ve gerekli ekipmanı kullanabilir. 5- EEG ve EP lerin ileri işleme ve analiz programlarının genel çalışma ilkelerini bilir ve bu programları temel düzeyde kullanabilir. 6- Uzun süreli EEG/Video monitorizasyonu ve İntrakranial EEG sistemlerinin genel çalışma ilkelerini bilir ve bu sistemlerle temel düzeyde kayıtlama yapabilir.
Haftalık Ders Konuları	1.Hafta: Hücre mebranlarında madde ve iyon taşınımı (Uzaktan Eğitim). 2.Hafta: Zar potansiyellerinin oluşumu, tek bir sinir ve kas liflerindeki biyoelektriksel olaylar (Uzaktan Eğitim). 3.Hafta: Bileşik sinir aksiyon potansiyeli (Uzaktan Eğitim). 4.Hafta: Elektrokardiyografi (EKG) (Uzaktan Eğitim). 5.Hafta: Elektromiyografi (EMG) (Uzaktan Eğitim). 6. Hafta: Elektroensefalografinin (EEG) fiziksel temelleri ve uyarılmış beyin potansiyelleri (Uzaktan Eğitim). 7.Hafta: Aksiyon potansiyelinin yayılması, hacimli iletkenler içindeki biyoelektrik akımlar ve alanlar (Uzaktan Eğitim). 8.Hafta: Hücre içi ve hücre dışından kayıtlanan aksiyon potansiyelleri arasındaki ilişkiler (Uzaktan Eğitim). 9.Hafta: Aksiyon potansiyel modelleri ve aksiyon potansiyellerinin süperpozisyonları (Uzaktan Eğitim). 10.Hafta: Elektromiyografinin (EMG) fiziksel temelleri (Uzaktan Eğitim). 11.Hafta: Motor birim aksiyon potansiyelleri (Uzaktan Eğitim). 12.Hafta: Bileşik kas aksiyon potansiyelleri (Uzaktan Eğitim). 13.Hafta: Optik ve görme (Uzaktan Eğitim). 14.Hafta: Kulak ve İşitme (Uzaktan Eğitim).
Ölçme-Değerlendirme	Ara sınav, kısa ara sınav, yarıyıl sonu sınavı ve bu sınavların türü (uzaktan/yüz yüze/ödevlendirme) ile sınavların yapılacağı tarih ve saatler daha sonra Üniversitemiz Senatonun ve Fakültemiz Yönetim Kurulunun alacağı karara göre ilan edilecektir.
Kaynaklar	1.Guyton & Hall; 2012, 13. Basım Türkçe çeviri, Çeviri editörü:

	Prof. Dr. Berrak Çağlayan. Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara 2.Biyoloji ve Tıpta Fizik. 13. Basım Türkçe çeviri, Çeviri editörü: Prof. Dr. Fevzi KÖKSAL. Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara 3. Principles of Neural Sciences. Eric KANDEL, James H. SCHWARTZ, Thomas
--	--

