AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Hücre Membranında Taşınma Olayları ve Membran Potansiyelleri								
Ders Kodu	TFZ526		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	6	İş Yükü	150 *(Saat)*	Teori	1	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Diffüzyon, diffüzyon hızı, membranlardan diffüzyon, kolaylaştırılmış diffüzyon, aktif transport, osmoz, endositoz ve eksositoz, denge potansiyeli, dinlenim membran potansiyeli, dereceli potansiyeller, aksiyon potansiyeli kavramlarını açıklayabilme								
Özet İçeriği	Diffüzyon, diffüzyon hızı, membranlardan diffüzyon, kolaylaştırılmış diffüzyon, aktif transport, osmoz, endositoz ve eksositoz, denge potansiyeli, dinlenim membran potansiyeli, dereceli potansiyeller, aksiyon potansiyeli								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Guyton, Tıbbi Fizyoloji
2	Vander, İnsan Fizyolojisi

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Diffüzyon,
2	Teorik	diffüzyon hızı,
3	Teorik	membranlardan diffüzyon,
4	Teorik	kolaylaştırılmış diffüzyon,
5	Teorik	aktif transport,
6	Teorik	osmoz,
7	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
8	Teorik	endositoz
9	Teorik	eksositoz,
10	Teorik	denge potansiyeli,
11	Teorik	dinlenim membran potansiyeli,
12	Teorik	dereceli potansiyeller,
13	Teorik	aksiyon potansiyeli.
14	Teorik	Hücresel taşınımın prensipleri
15	Teorik	Taşınım defektlerinin fizyopatolojisi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	1	0	14	14
Uygulamalı Ders	1	14	14	28
Ödev	11	3	3	66
Okuma	4	0	10	40
Ara Sınav	1	0	1	1

Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
			Toplam İş Yükü (Saat)	150
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	6
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Hücre membran yapısının öğrenilmesi
2	Membran potansiyelleri ve taşınma olaylarının detaylarının incelenmesi
3	Hücredeki elektriksel olayların öğrenilmesi
4	Düz kas hücre aksiyon potansiyeli oluşumunu kavrayabilme
5	İskelet kası aksiyon potansiyeli oluşumunu kavrayabilme

Program Çıktıları *(Fizyoloji (Tıp) Yüksek Lisans Programı)*	
1	Temel fizyoloji araştırmaları için gerekli alt yapıya sahip olma ve alanındaki teorik ve pratik bilgiyi kullanma becerisi
2	Fizyoloji bilimi alanında makale hazırlayabilme
3	Fizyoloji bilimi alanında bildiri sunabilme
4	Mesleki etik ve sorumluluk bilincine sahip olabilme
5	Fizyoloji alanındaki yapılan çalışmaları takip edebilecek, yazılı sözlü iletişim kurabilme ve tartışabilecek düzeye gelmek

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	3	4	5	4	5
PÇ2	4	3	4	4	5
PÇ3	3	4	5	4	5
PÇ4	4	5	5	4	5
PÇ5	3	3	5	5	4