AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Serbest Radikaller ve Antioksidan Sistem								
Ders Kodu	TFZ524		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	94 *(Saat)*	Teori	1	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Serbest radikallerin kökeni ve oluşum sistemlerini, antioksidan moleküllerin oluşum süreçlerini kavratır.								
Özet İçeriği	Serbest radikaller, diğer sistemlerle ilişkileri, antioksidan enzimler, enzimlerin oluşum süreçleri, antioksidan denge								
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	Serbest radikaller
2	Teorik	Serbest radikallerin kökeni
3	Teorik	Serbest radikaller intrensek kaynakları
4	Teorik	Serbest radikallerin patofizyolojik etkileri
5	Teorik	Antioksidanlar
6	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
7	Teorik	İntrensek antioksidanlar
8	Teorik	ekstrensek antioksidanlar
9	Teorik	antioksidan enzimler 1
10	Teorik	antioksidan enzimler 2
11	Teorik	oksidan-antioksidan denge
12	Teorik	oksidan-antioksidan denge 2
13	Teorik	oksidan-antioksidan dengenin bozulması
14	Teorik	oksidan-antioksidan dengenin bozulması 2
15	Teorik	serbest radikallerin plazma ve doku seviyelerinin ölçülmesi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	final

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	10	0	2	20
Okuma	3	0	10	30
Ara Sınav	1	0	1	1
Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
			Toplam İş Yükü (Saat)	94
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Serbest radikallerin tanınması
2	Antioksidan sistemin işleyişinin incelenmesi
3	Antioksidan sistemin serbest radikaller ile savaşımının fizyolojik etkilerinin araştırılması
4	antioksidan enzim sistemlerini kavrama
5	antioksidan oksidan dengesini kavrama

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	4	5	3	4	5
PÇ2	3	4	4	5	5
PÇ3	4	5	3	4	4
PÇ4	5	4	5	5	5
PÇ5	4	5	4	5	4