AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Serbest Radikallerin Etkileri ve Antioksidanların Beslenmedeki Önemi								
Ders Kodu	BDY528		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	5	İş Yükü	131 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu programda serbest radikallerin neden olduğu, oksidan doku hasarı, çeşitli patolojilerdeki rolleri ve antioksidan savunma sistemlerini incelemek.								
Özet İçeriği	Bu derste serbest radikallerin tanımı yapılarak türleri, kaynakları ve biyolojik sistemler üzerine olan etkileri ayrıca bunların zararlı etkilerini ortadan kaldırmaya yönelik mekanizmalar hakkında bilgi verilecektir.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Serdal ÖĞÜT								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Ödev	5	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Konuyla ilgili kitaplar ve güncel makaleler

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Serbest radikallerin tanımı ve oluşumu
2	Teorik	Serbest oksijen radikalleri ve reaktif oksijen türleri
3	Teorik	Serbest radikallerin biyolojik ve intrasellüler kaynakları
4	Teorik	Geçiş metalleri ve serbest radikal oluşumu
5	Teorik	Fagositoz ve solunum patlama
6	Teorik	Antimikrobiyal aktivitede serbest radikaller
7	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
8	Teorik	Serbest radikallerin membran lipidlerine etkileri
9	Teorik	Serbest radikallerin proteinlere etkileri
10	Teorik	Serbest radikallerin nükleik asitlere etkileri
11	Teorik	Serbest radikallerin karbohidratlara etkileri
12	Teorik	Oksidatif hasar mekanizmaları
13	Teorik	Endojen ve Eksojen Antioksidanlar
14	Teorik	Melatonin, Resveratrol ve Alfa-lipoik asitin antioksidan etkileri
15	Teorik	Melatonin, Resveratrol ve Alfa-lipoik asitin antioksidan etkileri
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	14	1	2	42
Uygulamalı Ders	14	1	2	42
Ödev	5	5	1	30
Ara Sınav	1	5	1	6
Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
			Toplam İş Yükü (Saat)	131
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	5
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Ekzojen antioksidanları bilir.
2	Doğal antioksidanları bilir.
3	Antioksidanların mekanizmalarını bilir.
4	Serbest radikallerin organizmadaki moleküllerle reaksiyonlarını bilir.
5	Serbest Radikalleri tanımlar, neden olduğu hastalıkları bilir.

Program Çıktıları *(Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı)*	
1	Beslenme ve Diyetetik alanındaki temel bilgiye sahiptir.
2	Mezuniyet süresince/sonrasında kurum içi, ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılara katılı
3	Beslenme ve Diyetetik alanındaki bilimsel bilgiye ulaşma, güncel literatürü izleme, değerlendirme ve uygulayabilme bilgisine sahiptir
4	Birey olarak görev, hak ve sorumlulukları ile ilgili yasa, yönetmelik, mevzuata ve mesleki etik kurallarını öğrenir ve uygular.
5	Kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve bu süreçlere katılır
6	Öğrenme hedeflerini belirler ve uygular
7	Beslenme ve diyetetik alanı ile ilgili sahip olduğu bilgi birikimini kullanarak bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür ve bu alanda çalışan diğer meslek grupları ile işbirliği içinde ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
8	Alanındaki duygu düşünce ve projelerini etkili bir şekilde aktarabilir
9	Mesleki İngilizceyi iyi bilir ve alanındaki kaynakları takip eder

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	3
PÇ2	3	3	5	4	3
PÇ3	4	3	3	3	3
PÇ4	4	5	3	3	5
PÇ5	5	4	5	5	5
PÇ6	5	5	4	4	4
PÇ7	5	4	5	5	5
PÇ8	4	5	4	4	4
PÇ9	5	3	5	5	5