# AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
# DERS BİLGİ FORMU

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dersin Adı | | Antioksidanlar | | | | | | | |
| Ders Kodu | | KİM562 | | Ders Düzeyi | | Yüksek Lisans | | | |
| AKTS Kredi | 6 | İş Yükü | 149 *(Saat)* | Teori | 3 | Uygulama | 0 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı | | Antioksidanların kullanımı ve antioksidan çalışmalarındaki artış nedeniyle antioksidanların kimyası ve analiz yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmayı hedeflemektedir. | | | | | | | |
| Özet İçeriği | | Bu ders kapsamında antioksidanlar hakkında bilgi verilir; antioksidan türleri ve tayin yöntemleri tartışılır. | | | | | | | |
| Staj Durum | | Yok | | | | | | | |
| Öğretim Yöntemleri | | Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma | | | | | | | |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) | | | | | | | | | |

| **Ölçme ve Değerlendirme Araçları** | | |
|---|---|---|
| Araç | Adet | Oran (%) |
| Ara Sınav (Vize) | 1 | 20 |
| Dönem Sonu Sınavı (Final) | 1 | 35 |
| Ödev | 3 | 45 |

| **Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar** | |
|---|---|
| 1 | Antioksidan tayin yöntemleri. Prof. Dr. A. Alev KARAGÖZLER (basılmamış ders notları) |
| 2 | Walton, N.J., Brown, D.E. (1999) Chemicals From Plants. Imperial College Qress, London. ISBN: 981-02-2773-6 |
| 3 | Cadenas, E., Packer, L. (2001) Handbook of Antioxidants. Marcel Dekker Inc. New York. ISBN: 0-8247-0547-5 |

| **Hafta** | **Haftalara Göre Ders Konuları** | |
|---|---|---|
| 1 | Teorik | Antioksidanlar. Tanımı ve tarihçesi |
| 2 | Teorik | Antioksidan aktivitesinin biyokimyasal temeli |
| 3 | Teorik | Reaktif oksijen türleri ve oksidatif stres |
| 4 | Teorik | Antioksidanların kimyasal sınıflandırılması |
| 5 | Teorik | Doğal ve sentetik antioksidanlar. |
| 6 | Teorik | Antioksidan tayin yöntemleri ve kimyasal temelleri |
| 7 | Teorik | Elektron transportuna dayanan (ET) yöntemler |
| 8 | Teorik | Hidrojen transportuna dayanan (HAT) yöntemler |
| 9 | Teorik | Diğer antioksidan tayin yöntemleri |
| 10 | Ara Sınav (Vize) | Arasınav |
| 11 | Teorik | Bitkisel antioksidan kaynakları |
| 12 | Teorik | Güncel antioksidan araştırmaları |
| 13 | Teorik | Güncel antioksidan araştırmaları |
| 14 | Teorik | Antioksidan araştırmaları üzerine öğrenci sunumları |
| 15 | Teorik | Antioksidan araştırmaları üzerine öğrenci sunumları |
| 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 | 0 | 3 | 42 |
| Ödev | 5 | 0 | 5 | 25 |
| Ara Sınav | 1 | 48 | 2 | 50 |
| Dönem Sonu Sınavı | 1 | 30 | 2 | 32 |
| | | | Toplam İş Yükü (Saat) | 149 |
| | | | Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi** | 6 |
| **25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.* | | | | |

| Dersin Öğrenme Çıktıları | |
|---|---|
| 1 | Antioksidan tanımını yapar. |
| 2 | Antioksidanların kimyasal sınıflandırmasını yapar. |
| 3 | Antioksidan etki mekanizmalarını bilir. |
| 4 | Antioksidan tayin yöntemlerini bilir. |
| 5 | Antioksidan çalışmalarının sistematiği hakkında bilgi sahibi olur. |

| **Program Çıktıları** *(Kimya Yüksek Lisans Programı)* | |
|---|---|
| 1 | Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir, derinleştirir ve istatistik metotları kullanarak analiz eder ve yorumlar. |
| 2 | Alanında özümsediği bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinler arası çalışmalarda kullanır. |
| 3 | Alanında edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirmeyi öğrenir. |
| 4 | Alanının gelişmesinde yer alan önemli kişileri, olay ve olguları, alanının uygulamalarına etkileri açısından değerlendirir. |
| 5 | Bilimsel materyali sunma, tartışma, yazma ve bilgi sahibi bir dinleyici grubuna sözlü olarak sunma becerisi edinir. |
| 6 | Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar. |
| 7 | Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır. |
| 8 | Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözetir. |
| 9 | Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirir ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilir. |

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

| | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 | ÖÇ5 |
|---|---|---|---|---|---|
| PÇ1 | | 5 | 5 | | 4 |
| PÇ2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| PÇ3 | | 5 | 4 | 4 | 4 |
| PÇ5 | 5 | | | | |
| PÇ7 | | | | 3 | 3 |
| PÇ8 | | | | 5 | |
| PÇ9 | 4 | 4 | 4 | | 4 |