



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Lipid Kimyası							
Ders Kodu		GMP514		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Dersin amacı, gıdaların yapısında yer alan lipidlerin kimyasal yapısı ve yapıyı oluşturan makro ve mikro bileşenlerle ilgili bilgi sunmaktır. Ders kapsamında lipidlerin yapısında yer alan bileşenler arasında gerçekleşen reaksiyonlar da incelenecektir.							
Özet İçeriğı		Yağların kimyasal yapısı, yağları oluşturan bileşenler, yağlardaki bozulma reaksiyonları, beslenme ilkeleri yönünden yemeklik yağlar							
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	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Ödev	2	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Gunstone, F.D., Harwood, J.L., Dijkstra, A. J., 2007. The Lipid Handbook, CRC press, ABD
2	2. Kayahan, M., 2004. Yağ Kimyası, ODTÜ Geliştirme Vakfı yayıncılık, Ankara

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Yağların yapısı; yağ asitleri
2	Teorik	Yağların yapısı; yağ asitleri
3	Teorik	Yağların yapısı; trigliseritler
4	Teorik	Yağların yapısı; trigliseritler, fosfatidler
5	Teorik	Yağların yapısı; steroller, mumlar
6	Teorik	Yağların yapısı; renk maddeleri, antioksidanlar, vitaminler, tat ve koku maddeleri
7	Teorik	Lipitlerde oluşan bozulma tepkimeleri; hidroliz
8	Teorik	Lipitlerde oluşan bozulma tepkimeleri; oksidasyon
9	Teorik	Lipitlerde oluşan bozulma tepkimeleri; bozulma reaksiyonlarının önlenmesi
10	Teorik	Lipitlerin canlı yaşamındaki işlevleri; emilim ve sindirim
11	Teorik	Lipitlerin canlı yaşamındaki işlevleri; beslenme ilkeleri yönünden yemeklik yağların değerlendirilmesi
12	Teorik	Lipitlerin canlı yaşamındaki işlevleri; yağ tüketiminde duyarlılık gerektiren bileşenler
13	Teorik	Öğrencilerin proje sunumları
14	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Sınav

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	2	3	70
Ödev	2	28	2	60
Ara Sınav	1	29	1	30
Dönem Sonu Sınavı	1	39	1	40
Toplam İş Yüğü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Yağların temel yapı unsurları yağ asitlerinin isimlendirilmesi ve sınıflandırılması ile ilgili bilgi sahibi olmak
2	Yağlı tohumlar, yağ üretim aşamaları ve mamul ürünlerde kalite kontrol ve analizleri hakkında bilgi sahibi olmak.
3	Yağlarda oksidasyon mekanizmasını öğrenmek
4	Katı ve sıvı bitkisel yağ kaynakları, sınıflandırılması ve kullanımları konusunda bilgi sahibi olmak
5	Yağlarda oluşan bozulma tepkimeleri ve mekanizmalarının öğrenilmesi

Program Çıktıları (Gıda Mühendisliği Yüksek Lisans Programı)

1	Gıda endüstrisinin ihtiyaçlarını karşılamak üzere gıda mühendislerine daha ileri seviyede eğitim ve araştırma olanakları sağlanmak
2	Yüksek lisans yeterliklerine dayalı olarak Gıda Mühendisliği alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve/veya araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirmek, derinleştirmek ve bilime yenilik getirecek özgün tanımlara ulaşmak
3	Gıda mühendisliği ve teknolojisi ile ilgili alanlardaki uygulamalarda problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanmak
4	Gıda analizleri sonucu elde edilen verilerin doğruluğunun değerlendirilmesi becerisini kazanmak
5	Araştırmacı, üretici ve girişimci kapasiteye sahip kişiler yetiştirmek

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	3	3	3	3	1
PÇ2	3	3	3	3	
PÇ3	3	2	2	4	
PÇ4	3	3	3	3	
PÇ5	3	4	3	3	

