



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Yağ Teknolojisi							
Ders Kodu		FE306		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	101 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Dersin amacı bitkisel yağ ekstraksiyonu ve rafinasyonu ile katı yağ üretim sistemlerinin temel ilkelerinin ve yağ üretim sürecinde kalite sağlama ve kontrol unsurlarının kavratılmasıdır. Yağ üretim sürecine yönelik ulusal ve uluslararası düzeyde teknolojik gelişmeler ve yağ endüstrisi sektörünün durumunun tanıtılması ile yağ teknolojisi süreçlerindeki temel işlemler uygulamalarının benimsenmesi dersin amaçlarını oluşturmaktadır.							
Özet İçeriğı		Yağ kimyası, yağlarda bozunma reaksiyonları, yağlı tohum ve meyvelerin depolanması, yağlı tohumlardan ham yağ üretimi, zeytinyağı üretim teknolojisi, yağ rafinasyonu, yağ modifikasyon teknikleri, margarin üretim teknolojisi, bitkisel yağ sektörü, yağ teknolojisi alanında gelişmeler.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir)							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Aslı YORULMAZ						

Ders Koşulları

Yabancı Dil Yeterlik Koşulu	Var
-----------------------------	-----

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Gunstone, F.D., 2011. Vegetable Oils in Food Technology: Composition, Properties and Uses. Wiley-Blackwell, ABD.
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Yağ kimyası ve bozunma reaksiyonları
2	Teorik	Yağlı tohum ve meyvelerin depolanması
3	Teorik	Ham yağ üretimi - ön işlemler
4	Teorik	Ham yağ üretimi-presleme ve çözgen ekstraksiyonu
5	Teorik	Yağ rafinasyonu-Degumming
6	Teorik	Yağ rafinasyonu-Nötralizasyon
7	Teorik	Yağ rafinasyonu-Renk Açma
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Yağ Rafinasyonu-Deodorizasyon
10	Teorik	Zeytinyağı üretim teknolojisi
11	Teorik	Yağ Modifikasyon teknikleri-Hidrojenasyon, İnteresterifikasyon
12	Teorik	Yağ Modifikasyon Teknikleri-Fraksiyone Kristalizasyon
13	Teorik	Margarin Üretimi
14	Teorik	Bitkisel yağ sektörü - Yağ teknolojisi alanındaki gelişmeler
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	3	2	70
Dönem Ödevi	1	10	1	11
Ara Sınav	1	6	2	8



Dönem Sonu Sınavı	1	10	2	12
Toplam İş Yüğü (Saat)				101
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Tohum ve meyve kökenli ham yağların üretim süreçlerinin kavranması
2	Yağ rafinasyonu ve katı yağ üretim süreçleri hakkında bilgi sahibi olma
3	Üretim süreçlerinde kalite sağlama ve kalite kontrol prensiplerinin kavranması
4	Ulusal düzeyde yağ sektörünün tanınması
5	Yağ teknolojisi alanında teknolojik gelişmeleri izleyebilme

Program Çıktıları (Gıda Mühendisliği Programı)

1	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgilerini gıda mühendisliği alanında kuramsal ve uygulamalı olarak kullanabilme becerisinin geliştirilmesi
2	Gıda mühendisliği ile ilgili kalite, mikrobiyoloji ve mühendislik problemlerini tanımlama ve çözme becerisinin kazanılması
3	Gıda mühendisliği ile ilgili bir sistemin bir bölümünü veya tümünü hedeflenen çıktılar doğrultusunda tasarlayabilme
4	Gıda mühendisliğinde deneysel ve teknolojik çalışmalar için gerekli modern araç ve gereçleri kullanabilme
5	Deney tasarlama ve yapma, veri toplama ve değerlendirme, elde edilen sonuçları çözümleyebilme
6	Gıda üretim teknolojilerinde kullanılan temel ve yeni geliştirilen sistemleri kavrayabilme
7	Disiplin içi ve disiplinler arası bireysel ve ekip çalışması yapabilme ve sorumluluk üstlenebilme
8	Bağımsız olarak düşüncelerini sözlü ve yazılı olarak hem Türkçe hem de İngilizce olarak açık ve öz bir şekilde ifade edebilme
9	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinerek, mesleki ve akademik gelişmeleri takip etme
10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma
11	Dönemsel sorunlar hakkında bilgi sahibi, araştırma ve geliştirme becerisi yüksek, yönetim ve girişimcilik becerilerine sahip olabilme
12	Gıda mühendisliği sorunlarının çözümünde çevre sorunları, insan sağlığı, iş güvenliği gibi evrensel boyuttaki konularda farkındalığın artması

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	4	5	1
PÇ2	3	4	4	5	4
PÇ3	1	3	5	3	
PÇ4		3	4	3	3
PÇ5					4
PÇ6		3	4	3	4
PÇ7		3	4	4	3
PÇ8	3			4	3
PÇ9		1	4		3
PÇ11		4		3	2
PÇ12	3	3	2		3

