



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Gıda Makine ve Ekipmanları							
Ders Kodu		FE422		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	124 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Öğrencilerin gıda işleme makineleri ve teknoloji ve çalışma prensipleri hakkında bilgi edinmesini sağlamak							
Özet İçeriğı		Gıda endüstrisinde kullanılan ayırıcılar, karıştırıcılar, taşıyıcılar, filtreler, ısı değıştirciler, homojenizatörler, kurutucular, dondurucuların çalışma prensipleri ve özellikleri							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir)							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Didem Peren AYKAS ÇİNKİLİÇ						

Ders Koşulları

Yabancı Dil Yeterlik Koşulu Var

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	45
Ödev	1	25

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Saldamlı, İlbelge, and Engin Saldamlı. Gıda endüstrisi makineleri. Savaş yayınevi, 2004
2	Brennan, James G., and Alistair S. Grandison, eds. Food processing handbook. John Wiley & Sons, 2012.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Gıdaların temel özellikleri ve üretiminde kullanılan ilkeler
2	Teorik	Hammadde hazırlık makineleri (Tartma ve Ölçme Aletleri) Tasıma ve İletim Düzenleri, Gıda Ön İşlem ve Temizlik Makineleri
3	Teorik	Sınıflama ve Ayırma Makineleri , Karıştırma Makineleri
4	Teorik	Sürekli Isı Aktarım Düzenleri
5	Teorik	Evaporatörler (Buharlaştırıcılar)
6	Teorik	Deaeratörler(Hava Çıkarıcılar), Deodorizatörler (Koku Alıcılar), Kondensörler(Yoğuşturucular),
7	Teorik	Haşlama Makineleri ve Ekipmanları, Pişirme veya Kavurma Makine ve Ekipmanları, Kızartma Makine ve Ekipmanları
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Kurutma işlemi ve Dehidratörler
10	Teorik	Dehidrasyon Sistemleri
11	Teorik	Ambalaj Ve Ambalajlama Makineleri
12	Teorik	Sistem temizliği ve otomasyon
13	Teorik	Belirli gıdaların üretiminde kullanılan makineler-I
14	Teorik	Belirli gıdaların üretiminde kullanılan makineler-II
15	Teorik	Genel Tekrar
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

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	15	1	32
Ara Sınav	1	8	2	10



Dönem Sonu Sınavı	1	10	2	12
Toplam İş Yüğü (Saat)				124
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Gıda endüstrisinde kullanılan makinelerin çalışma prensiplerini incelemek
2	Üretilcek gıda ürününün özelliklerine göre seçilecek ekipman ve makineleri araştırmak
3	Gıda endüstrisinde kullanılan otomasyon tekniklerini araştırmak, yararlarını tartışmak ve uygulamak
4	Gıda işlem makinelerini işlev ve enerji tüketimi açısından analiz etmek
5	Gıda üretim düzeneklerinin hijyen yönünden uygunluğunu tartışmak ve karşılaştırmak
6	Üretim işlem sürelerini belirlemek

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	ÖÇ6
PÇ1	2	2	2	3	2	5
PÇ2	2	2	1	4	3	4
PÇ3				3	3	5
PÇ4	1	1			3	3
PÇ5			2	3		5
PÇ6	1	1	1	1	4	2
PÇ7		2			2	3
PÇ8	1	1		3	3	
PÇ9	3	3	1	4	3	3
PÇ10	3	3	1	3	5	2
PÇ11	2	2	1	4	4	5
PÇ12	1	1	1	3	5	4

