



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
KÖŞK MESLEK YÜKSEKOKULU
GIDA İŞLEME BÖLÜMÜ
GIDA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Gıda Endüstri Makinaları								
Ders Kodu	KGT144			Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Gıda muhafaza ve işleme sistemleri ile bunlarla ilgili makinelerin kavranması.								
Özet İçeriği	Gıdaların korunmasında ısı işlemler, ısı iletimi ve makineleri, x ve ultraviyole ışınların tanımı ve kullanımı, mikrodalga uygulamaları, su aktivitesi, kurutma işlemleri, kurutma sistem ve ekipmanları, evaporasyon işlemleri, soğutma/dondurma sistemleri, gıdaların soğutulmuş/dondurularak muhafazası, kontrollü/modifiye atmosferde depolama, gıdaların diğer koruma yöntem ve sistemleri. Ayırma, yıkama, taşıma sistemleri, pastörizatör, sterilizatör, evaporatör, dehidratörler vb.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Nail AKGÜL								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Ayık M., 1985. Ürün İşleme Tekniği ve Makinaları. Ankara Üniversitesi Yayınları. Ankara.
2	Saldamlı İ., Saldamlı E., 2004. Gıda Endüstri Makineleri. Savaş Kitap ve Yayınevi. Ankara.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Gıda endüstrisinde temel işlemler. Muhafaza yöntemlerine genel bakış.
2	Teorik	Gıda endüstrisinde tartma ve ölçme aletleri. Taşıma ve iletim düzenleri.
3	Teorik	Taşıma ve İletim düzenlerinden; Mekanik, pnömatik, hidrolik götürücüler
4	Teorik	Ön işlemler. Yıkama, ayıklama sap ayırma, kabuk soyma, çekirdek çıkarma, üretim makinelerine giriş.
5	Teorik	Sınıflama ilkeleri, elek sistemleri, filtrasyon, geliştirilmiş filtrasyon sistemleri. Santrifüj seperasyon ilkeleri ve seperatörler.
6	Teorik	Karıştırma ve karıştırmamakineleri. Homojenizasyon (tam ve kısmi). Homojenizatörler
7	Teorik	Isıl işlem makine ve ekipmanları. Basit ısıtma sistemleri
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Kesikli ve sürekli ısı aktarım düzenleri. Borulu ve plakalı ısı değiştiriciler.
10	Teorik	Evaporasyon ve evaporatörler. Tekli, çoklu, borulu, plakalı, zorlamalı, karıştırmalı, vbevaporatör tipleri ve çalışma ilkeleri
11	Teorik	Deaerator, deodorizatörler
12	Teorik	Kondensörler. Mikrodalgalı ısıtıcılar
13	Teorik	Kurutma işlemi ve dehidrasyon kavramı.
14	Teorik	İndirekt, direkt, dondurarak ve mikrodalga kurutucular
15	Teorik	Boyut küçültme makineleri Öğütücüler. Kesme makineleri, presler (kesikli-sürekli)
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem sonu 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	1	2	42
Okuma	10	1	0	10
Bireysel Çalışma	14	0	1	14
Ara Sınav	1	2	2	4



Dönem Sonu Sınavı	1	4	1	5
	Toplam İş Yüğü (Saat)			75
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			3
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Hammadde hazırlık makineleri ve ayırmamakineleri bilir
2	Isıl işlem makine ve ekipmanları bilir
3	Ambalaj sistemleri kavrar
4	Hammadde hazırlık ayırmamakineleri bilir
5	Ambalajlama sistemlerini kavrar

Program Çıktıları (Gıda Teknolojisi Programı)

1	Gıda üretiminde kullanılan teknolojileri öğrenme ve uygulayabilme
2	Güvenli gıda üretimi ile ilgili koşulları bilme ve sürdürülebilir gıda güvenliğini sağlayabilme
3	Gıda ürünleri üretiminde kullanılan temel işlemleri öğrenme ve uygulayabilme
4	Gıda işletmelerinde hijyen ve sanitasyon kurallarını uygulayabilme
5	Temel kimya, gıda kimyası ve mikrobiyoloji bilgisine sahip olabilme
6	Gıdaların fiziksel, kimyasal ve besleyici özelliklerini bilme ve bunların gıda kalitesi ve insan sağlığı üzerindeki etkilerini yorumlayabilme
7	Gıda kalite kontrol tekniklerini bilme ve kontrol sonuçlarını gıda mevzuatı açısından değerlendirebilme
8	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme
9	Bireysel ve ekip halinde çalışabilme
10	Fikirlerini sözlü ve yazılı olarak ifade edebilme
11	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek mesleği ile ilgili gelişmeleri takip edebilme
12	Sektörün istediği nitelikte bir eleman olabilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3
PÇ1	5	5	5
PÇ2	5	5	5
PÇ3	5	5	5
PÇ4	4	4	4
PÇ5	4	4	4
PÇ6	4	4	4
PÇ7	4	4	4
PÇ8	4	4	4
PÇ9	5	5	5
PÇ10	5	5	4
PÇ11	5	5	5
PÇ12	5	5	5

