AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Gıdaların Fiziksel Özellikleri								
Ders Kodu	FE221		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	100 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Gıdaların fiziksel özellikleri ile bu özelliklerin belirlenmesinde kullanılan metotlar hakkında bilgi vermek.								
Özet İçeriği	Gıdaların fiziksel, reolojik ve ısıl özellikleri. Gıdaların elektromanyetik özellikleri, su aktivitesi ve sorpsiyon özellikleri. Bu özelliklerin belirlenmesinde kullanılan enstrumental ve teorik metodlar.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir)								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Aslı ZUNGUR BASTIOĞLU								

Ders Koşulları	
Yabancı Dil Yeterlik Koşulu	Var

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	35
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70
Ödev	1	5

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Rahman M. S. Food properties handbook. CRC Press 2009 NewYork

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Şekil, boyut, hacim ve ilgili fiziksel özellikler
2	Teorik	Yoğunluk, gözeneklilik
3	Teorik	Reolojik özellikler
4	Teorik	Viskozite ölçümü
5	Teorik	Maddenin deformasyonu
6	Teorik	Viskoelastik davranış
7	Teorik	Gıdaların tekstürü
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Hamur test cihazları
10	Teorik	Isıl iletkenlik
11	Teorik	Özgül ısı
12	Teorik	Isıl yayılım katsayısı
13	Teorik	Elektromanyetik özellikler
14	Teorik	Su aktivitesi
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	2	2	56
Ödev	2	10	1	22
Ara Sınav	1	8	2	10
Dönem Sonu Sınavı	1	10	2	12
			Toplam İş Yükü (Saat)	100
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Gıdaların fiziksel özellikleri ve bunların kaliteyle olan ilişkisini ifade edebilme
2	Gıdaların fiziksel özelliklerinin belirlenmesinde kullanılan metotlar ve bunların teorisi hakkında bilgi sahibi olma.
3	Gıdalarda fiziksel kaliteyi etkileyen faktörleri açıklayabilme
4	Gıdaların işlenmesi esnasında üründe meydana gelebilecek fiziksel kalite değişimini açıklayabilme
5	Gıdaların fiziksel özellikleri ve bunları etkileyen faktörler arasındaki ilişkileri matematiksel olarak ifade edebilme becerisi

Program Çıktıları *(Gıda Mühendisliği Programı)*	
1	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgilerini gıda mühendiliği 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	4			3	5
PÇ2	5	3	5	5	5
PÇ3				3	3
PÇ4		4			
PÇ5		4			
PÇ6		5			
PÇ11	3				