



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
ÇİNE MESLEK YÜKSEKOKULU
GIDA İŞLEME BÖLÜMÜ
GIDA KALİTE KONTROLÜ VE ANALİZİ PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Gıda Biyoteknolojisi ve Fermente Gıdalar Teknolojisi								
Ders Kodu	GKA215			Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu derste fermentasyon teknolojisi incelenerek turşu, zeytin, boza, sirke, kefir, ekmek hamuru gibi fermente ürünler ele alınacaktır. Ayrıca fermentasyon teknolojisi kullanılarak amino asit ve vitamin gibi ürünlerin elde edilmesine değinilecektir.								
Özet İçeriğı	Gıda biyoteknolojisi hakkında hakkında bilgi paylaşımı yapılacaktır. Gıda endüstrisinde fermentasyon uygulamaları hakkında bilgiler içerir. Enzimlerin ve gıdaların arasındaki bağlantı gösterilir. Ekmek mayası, fermente et ürünleri, fermente süt ürünleri, probiyotik organizmalar, fermente alkol ürünleri, genetiğı değıştirilmiş organizmalar, tat ve aroma veren maddeler üzerinde durulacaktır.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Öğr. Gör. Fatih TOZOĞLU								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	GIDA BİYOTEKNOLOJİSİ / NOBEL YAYINLARI/ EDİTÖR Prof.Dr. NECLA ARAN
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Fermentasyona giriş. Fermentasyonun gıda sektöründeki önemi
2	Teorik	Biyokimya ve moleküler biyoloji
3	Teorik	Gıda endüstrisinde fermentasyon teknolojileri
4	Teorik	Enzimlerin gıda endüstrisinde uygulama alanları
5	Teorik	Ekmek mayası üretimi
6	Teorik	Fermente et ürünleri
7	Teorik	Fermente süt ürünleri
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Probiyotik organizmalar ve peynir
10	Teorik	Fermente bitkisel ürünler
11	Teorik	Yağlarda biyoteknolojik uygulamalar
12	Teorik	Aroma biyoteknolojisi
13	Teorik	Bitki biyoteknolojisi
14	Teorik	Genetik modifiye gıdalar
15	Teorik	Gıda biyosentezleri
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem sonu 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	0	2	28
Uygulamalı Ders	2	0	10	20
Laboratuvar	4	0	6	24
Ara Sınav	1	10	0	10



Dönem Sonu Sınavı	1	18	0	18
	Toplam İş Yüğü (Saat)			100
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Fermentasyonun ne anlama geldiğinin öğrenilmesi
2	Fermentasyonun uygulandığı yerlerin öğrenilmesi
3	Fermente ürünlerin çeşitlerinin öğrenilmesi
4	Genetiği değiştirilmiş organizmalar hakkında bilgi edinilmesi
5	Biyoteknolojik bazı temel kavramları anlayabilme

Program Çıktıları (Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı)

1	Gıda ürünleri ile ilgili konularda temel bilgilere sahip olma
2	Gıda ürünlerinde üretim ve hijyen, muhafaza, mikrobiyoloji, kalite kontrolü ve analizi konularına hakim olma
3	Laboratuarda çalışma ve laboratuvar malzemelerini kullanabilme bilgisi, becerisi ve disiplinine sahip olma
4	Alanında edindiği bilgi ve beceriler ile yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirme.
5	Çalışma alanlarının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanma
6	Bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme
7	Çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma.

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	3	4	3
PÇ2	4	3	3	4	3
PÇ3	3	4	3	3	3
PÇ4	4	3	3	3	3
PÇ5	3	4	3	4	4
PÇ6	4	3	4	3	4
PÇ7	3	4	3	3	4

