



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		İleri Gıda Kimyası							
Ders Kodu		GMP513		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	7	İş Yüğü	176 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu derste gıdayı oluşturan makro ve mikro bileşenlerin kimyasal yapıları detaylı olarak incelenecektir.							
Özet İçeriğı		Besin proteinlerinin strüktür ve fonksiyonel özellikleri; Besinlerin işlenmesi ve depolanması sırasında proteinlerde, lipidlerde, karbohidratlarda ve vitaminlerde meydana gelen değışmeler; Olgulařma ve hasat sonrası besinlerde meydana gelen enzimatik değışmeler ve oluşan maddeler.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Aslı YORULMAZ						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Ödev	2	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Saldamlı İ., Gıda Kimyası, 1998, Ankara
2	Fennema, O., Food Chemistry, 1996

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Serbest enerji ve kimyasal reaksiyonlar, aktivasyon enerjisi
2	Teorik	Aminoasitler ve proteinlerin primer ve sekonder yapıları
3	Teorik	Proteinlerin tersiyer yapıları
4	Teorik	Denaturasyon, proteinlerin fonksiyonel özellikleri
5	Teorik	Polifenoloksidazlar, enzimatik reaksiyonlar
6	Teorik	Karbohidratların yapı ve reaksiyonları
7	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
8	Teorik	Enzimatik olmayan esmerleşme reaksiyonları, Strecker degradasyonlar
9	Teorik	Tatlandırıcılar, polisakkaritler, nişasta, pektinler, gamlar
10	Teorik	Lipitlerin yapı ve adlandırılmaları
11	Teorik	Lipit oksidasyonu: mekanizma, serbest radikaller başlatıcı mekanizmalar
12	Teorik	Lipit oksidasyonu-kızartma yağları, antioksidanlar
13	Teorik	Hidrojenasyon, interesterifikasyon ve polimorfizm
14	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	2	3	70
Ödev	2	16	2	36
Ara Sınav	1	29	1	30
Dönem Sonu Sınavı	1	39	1	40
Toplam İş Yüğü (Saat)				176
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				7

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Enzimlerin yapısını ve kinetiğı hakkında fikir sahibidir
---	--



2	Gıdaların dayandırma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur
3	Gıdaların bileşimindeki karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve minerallerin yapı ve fonksiyonlarını bilir
4	Gıdalardaki doğal renk maddeleri ve doğal olarak bulunan aroma maddeleri hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olur
5	Gıda katkı maddeleri, gıdalardaki toksik maddeler ve kontaminantlar hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olur

Program Çıktıları (Gıda Mühendisliği Yüksek Lisans Programı)

1	Gıda endüstrisinin ihtiyaçlarını karşılamak üzere gıda mühendislerine daha ileri seviyede eğitim ve araştırma olanakları sağlanmak
2	Yüksek lisans yeterliklerine dayalı olarak Gıda Mühendisliği alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve/veya araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirmek, derinleştirmek ve bilime yenilik getirecek özgün tanımlara ulaşmak
3	Gıda mühendisliği ve teknolojisi ile ilgili alanlardaki uygulamalarda problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanmak
4	Gıda analizleri sonucu elde edilen verilerin doğruluğunun değerlendirilmesi becerisini kazanmak
5	Araştırmacı, üretici ve girişimci kapasiteye sahip kişiler yetiştirmek

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	3	3	3	3	1
PÇ2	3	3	3	3	
PÇ3	3	2	2	4	
PÇ4	3	3	3	3	
PÇ5	3	4	3	3	

