



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Protein Kimyası							
Ders Kodu		GMP503		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersin amacı proteinlerin kimyasal yapısını, belirlenme yöntemlerini ve fonksiyonel özelliklerini öğretmektir. Ayrıca başlıca gıda proteinleri ve bunların kullanım alanları da işlenecektir.							
Özet İçeriğı		Bu derste gıda makro bileşenlerinden olan proteinlerin yapısı, stabilitesi, fonksiyonel ve fizikokimyasal özellikleri detaylı olarak incelenecektir. Ayrıca gıda proteinlerinin fonksiyonel özellikleri anlatılacaktır.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Damodaran, S., Paraf, A., 1997. Food Proteins and Their Applications
2	Saldamlı İ., Gıda Kimyası, 1998, Ankara
3	Fennema, O., Food Chemistry, 1996

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Protein tanımı
2	Teorik	Amino asitler
3	Teorik	Amino asitlerin ve proteinlerin fizikokimyasal özellikleri
4	Teorik	Protein yapıları
5	Teorik	Protein yapılarını belirleme yöntemleri
6	Teorik	Proteinlerin sınıflandırılması
7	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
8	Teorik	Proteinlerin denatürasyonu
9	Teorik	Proteinlerin hidrolizi
10	Teorik	Proteinlerin fonksiyonel özellikleri
11	Teorik	Proteinlerin ayırma ve saflaştırma yöntemleri
12	Teorik	Gıda proteinleri
13	Teorik	Son gelişmeler
14	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl 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	9	3	168
Ara Sınav	1	15	1	16
Dönem Sonu Sınavı	1	15	1	16
Toplam İş Yüğü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Protein yapısını detaylarıyla öğrenme
2	Proteinlerin katlanması ve stabilitesini öğrenme



3	Protein izolasyon yöntemleri, protein saflaştırma teknikleri hakkında bilgi alma
4	Proteinlerin tayinini öğrenme
5	Gıda proteinlerinin fonksiyonel özellikleri, proteinlerin işlevselliği ve moleküler değişiklikleri öğrenme
6	Protein dizilerini ve yapılarını açıklamayı öğrenme
7	Proteinlerin fizikokimyasal ve fonksiyonel özelliklerini tanımlama

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	ÖÇ6	ÖÇ7
PÇ1	3	3	3	3	3	3	3
PÇ2	2	2	2	2	2	2	2
PÇ3	1						
PÇ4	1						
PÇ5	1						

