



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Gıda Kimyası							
Ders Kodu		VBH501		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	152 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, gıdaların bileşimi (protein, yağ, karbonhidrat, mineraller, vitaminler) hakkında bilgi sahibi olmak, gıdaların bileşimindeki maddelerin oluşturduğu reaksiyonları öğrenmek, gıdaların kimyasal analizlerini yapabilme yeteneği kazandırmak							
Özet İçeriği		Gıdaların bileşimi (protein, yağ, karbonhidrat, mineraller, vitaminler). Gıdaların bileşimindeki maddelerin oluşturduğu reaksiyonlar ile gıdaların kimyasal analizleri							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Cemil ŞAHİNER						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Altuğ, T. Gıda Katkı Maddeleri, İzmir, 2001.
2	M. DEMİRCİ, Gıda Kimyası, 2010
3	Fennema, O.R. FoodChemistry, Third Edition, RevisedandExpanded, MarcelDekker, Inc., New York, 1996
4	James, C.S. Analytical chemistry of foods. An Aspen Publication, Gaithersburg, Maryland, 1999.
5	Belitz, H.D., Grosch, W. FoodChemistry. Berlin, 1999.
6	Tayar, M, Çıbık, R. Gıda Kimyası, Bursa, 2011.
7	Bilişli A. Gıda Kimyası, 2009.
8	Saldamlı, İ. Gıda Kimyası. Hacettepe Üniversitesi Yayınları – Ankara, 1998.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Suyun kimyasal ve fiziksel özellikleri, gıdalarda bulunan su
	Uygulama	Su analizleri için örnek alma ve suyun fiziksel analizleri
2	Teorik	Karbonhidratların sınıflandırılması ve özellikleri
	Uygulama	Suyun kimyasal analizleri
3	Teorik	Karbonhidratların gıdalardaki fonksiyonları
	Uygulama	Gıdalarda su aktivitesi, kuru madde ve kül tayini
4	Teorik	Proteinlerin sınıflandırılması ve özellikleri
	Uygulama	Et ve et ürünlerinde protein analizi
5	Teorik	Proteinlerin gıdalardaki fonksiyonları
	Uygulama	Süt ve süt ürünlerinde protein analizi
6	Teorik	Enzimlerin sınıflandırılması, özellikleri ve gıdalardaki fonksiyonları
	Uygulama	Sütte enzim deneyleri
7	Teorik	Yağların sınıflandırılması ve özellikleri
	Uygulama	Et ve et ürünlerinde yağ analizi
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Yağların gıdalardaki fonksiyonları
	Uygulama	Süt ve süt ürünlerinde yağ analizi
10	Teorik	Vitaminler
	Uygulama	Et ve et ürünlerinde enerji hesaplanması
11	Teorik	Mineraller
	Uygulama	Süt ve süt ürünlerinde enerji hesaplanması
12	Teorik	Doğal toksik maddeler ve kontaminantlar



12	Uygulama	Gıdalarda pH ve asitlik tayini
13	Teorik	Fenolik bileşikler
	Uygulama	Gıdalarda tuz tayini
14	Teorik	Gıdalardaki doğal lezzet bileşenleri
	Uygulama	Sütte konservatif madde aranması, platform testleri
15	Teorik	Gıda katkı maddeleri
	Uygulama	Genel tekrar ve eksik uygulamaların tamamlanması

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	14	0	2	28
Ödev	4	0	9	36
Okuma	14	0	2	28
Ara Sınav	1	10	1	11
Dönem Sonu Sınavı	1	20	1	21
Toplam İş Yüğü (Saat)				152
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Gıdalar hakkında genel bilgi sahibi olmak
2	Gıdaların bileşimini öğrenmek
3	Gıdaların bileşimindeki maddelerin oluşturduğu reaksiyonları öğrenmek
4	Kimya laboratuvarının çalışma prensiplerini öğrenmek
5	Kimya laboratuvarında bulunan cihaz ve malzemeleri öğrenmek
6	Gıdaların kimyasal analizlerini yapabilmek

Program Çıktıları (Veterinerlik Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Yüksek Lisans Programı)

1	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi çalışma alanı ile ilgili uzmanlık düzeyinde geliştirilmiş bilgilere sahip olur (Bilgi)
2	Başta halk sağlığı olmak üzere Gıda Hijyeni ve Teknolojisi ile ilişkili disiplinler arası etkileşimi kavrayarak tanımlar (Bilgi)
3	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi alanında edinmiş olduğu bilgileri kullanarak, uzmanlık gerektiren sorunlara çözüm önerileri getirir (Beceri)
4	Alanı ile ilgili edindiği bilgileri, farklı disiplinlerdeki bilgiler ile bütünleştirerek yorumlar ve gerekli durumlarda bilimsel bilgi ve çözüm önerileri oluşturur (Beceri)
5	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi yüksek lisans programının kendisine sağladığı yetki ve sorumlulukların bilincinde olarak uzmanlığını uygulama yetkinliğinde olur (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği)
6	Bilimsel bilginin elde edilmesi ve sunulması ile ilgili yöntemleri kavrar (Öğrenme Yetkinliği).
7	Yüksek lisans eğitimi sırasında kazandığı bilgi ve becerileri değerlendirerek, mesleki bilgi gelişimini sağlayacak çalışmalarda yeni bilgileri ve bilgi kaynakları belirler ve kullanır (Öğrenme Yetkinliği).
8	Mesleki ve profesyonel ortamdaki sosyal ilişkilerde ihtiyaç duyulabilecek teknolojik araçları kullanır (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).
9	Alanı ile ilgili bilimsel bilgileri derler ve amaca yönelik olarak değerlendirerek yorumlar (Alana Özgü Yetkinlik).
10	Gıda hijyeni ve kontrolü, et muayenesi ve teknolojisini, süt kalitesi ve güvenliği, kalite kontrol sistemleri, halk sağlığı, su hijyeni ve su ürünleri teknolojisi, hayvan refahı, kanatlı eti üretimi ve kontrolü ile domuz eti kalitesi konularında bilgi sahibi olur (Bilgi).
11	Gıda Hijyeni ve Teknolojisi laboratuvarlarındaki cihazları ve sarf malzemelerini belirler ve kullanır (Beceri).
12	Gıda hijyeni ile ilişkili mikrobiyolojik, kimyasal, serolojik ve moleküler düzeyde tanı yöntemleri hakkında uzmanlık düzeyinde bilgi sahibi olur (Bilgi).
13	Hayvansal kaynaklı gıda ürünlerinin kalite özellikleri ve organoleptik muayeneler konusunda uzmanlık düzeyinde bilgi sahibi olur (Bilgi).

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	5	5	5	5	5	5
PÇ3		1	4	1	1	2
PÇ4	3	3	3	1	1	1
PÇ5	1	1	1	1	1	1



PÇ6	1	1	1			
PÇ7	2	2	2	1	1	1
PÇ9	4	4	4	1	1	
PÇ10	5	5	5			
PÇ11					5	5
PÇ12				4	1	5
PÇ13					1	5

