AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Gıda Kimyası							
Ders Kodu		KGK104		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yükü	78 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Öğrencinin gıda kimyasını öğrenmesi.							
Özet İçeriği		Bu ders ile öğrenciye; suyun, karbonhidratların, lipitlerin, proteinlerin, vitamin ve mineral maddelerin, enzimlerin, fenolik bileşikler, doğal lezzet maddeleri, doğal toksik ve kontaminant maddelerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini tanıma yeterliklerini kazandırmak.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Örnek Olay							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)		Öğr. Gör. Nurhan GÜNAY							

Ders Koşulları	
Denk Ders	VET153

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Gıda kimyası (Editör)Prof Dr. İlbilge SALDAMLI
2	Gıda Kimyası Prof.Dr.Mehmet DEMİRCİ
3	Gıda Kimyası Prof.Dr. Arsan BİLİŞLİ

Hafta	**Haftalara Göre Ders Konuları**	
1	Teorik	Gıdalarda bulunan suyun önemi ile gıdaların işleme ve değerlendirilmesi sırasında fiziksel ve kimyasal özelliklerindeki değişimi
2	Teorik	Gıdalarda bulunan karbonhidratların önemi ve kimyasal özellikleri
3	Teorik	Gıdalarda bulunan karbonhidratların işleme ve değerlendirme sırasındaki özellikleri ve meydana gelen değişmeler
4	Teorik	Önemli karbonhidratların özellikleri ve fonksiyonları, Proteinlerin önemi
5	Teorik	Proteinlerin kimyasal yapısı, gıdalarda bulunan önemli proteinler ve özellikleri
6	Teorik	Gıdaların işleme ve değerlendirilmesi sırasında proteinlerde meydana gelen değişmeler
7	Teorik	Lipidlerin önemi , kimyasal özellikleri ve sınıflandırılması
8	Teorik	Arasınav
9	Teorik	Lipidlerin teknolojik önemi, işleme ve değerlendirme sırasında meydana gelen değişmeler. Lipidlerde oluşan diğer tepkimeler ve hidrojenasyon
10	Teorik	Gıdalarda bulunan vitaminlerin önemi, kimyasal yapıları, sınıflandırılmaları, önemli vitaminlerin özellikleri, Gıdaların işlenmesi ve değerlendirilmesi sırasında vitaminlerde meydana gelen değişimler
11	Teorik	Mineral maddelerin önemi, sınıflandırılması, önemli mineral maddeler ve temel özellikleri
12	Teorik	Enzimlerin önemi, kimyasal yapıları, sınıflandırılmaları, enzimlerin spesifikliği, işleme ve değerlendirme sırasında meydana gelen değişimler Gıda endüstrisinde önemli enzimler
13	Teorik	Gıdalarda bulunan fenolik maddelerin ve doğal lezzet bileşenlerinin önemi, özellikleri ile gıda üretim teknolojisi açısından önemi.
14	Teorik	Gıdalarda rastlanan toksik ve kontaminant maddeler
15	Teorik	Genel tekrar

16	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	28	0	2	56
Ara Sınav	1	10	1	11
Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
			Toplam İş Yükü (Saat)	78
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	3
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Gıdaların temel bileşenlerini ve kimyasal özelliklerini kavrayabilme
2	Gıdalarda bulunan suyun fiziksel ve kimyasal özelliklerini açıklayabilme
3	Karbonhidratlar, lipidler ve proteinlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini açıklayabilme
4	Vitaminler, mineral maddeler ve enzimlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini açıklayabilme
5	Gıdalarda bulunan fenolik bileşikler, doğal renk ve lezzet maddelerini kavrayabilme
6	Bileşenlerin kimyasal yapılarındaki değişikliklerin gıdaların işlevsel, fiziksel özellikleri ve besin değeri üzerindeki etkisini açıklayabilme
7	Gıda yapıtaşlarını kapsayan kompleks enzimatik ve kimyasal bağıntılar ile bu tepkimelerin gıda sistemlerinin üzerindeki etkileri arasında ilişki kurabilme

Program Çıktıları *(Gıda Teknolojisi Programı)*	
1	Gıda üretiminde kullanılan teknolojileri öğrenme ve uygulayabilme
2	Güvenli gıda üretimi ile ilgili koşulları bilme ve sürdürülebilir gıda güvenliğini sağlayabilme
3	Gıda ürünleri üretiminde kullanılan temel işlemleri öğrenme ve uygulayabilme
4	Gıda işletmelerinde hijyen ve sanitasyon kurallarını uygulayabilme
5	Temel kimya, gıda kimyası ve mikrobiyoloji bilgisine sahip olabilme
6	Gıdaların fiziksel, kimyasal ve besleyici özelliklerini bilme ve bunların gıda kalitesi ve insan sağlığı üzerindeki etkilerini yorumlayabilme
7	Gıda kalite kontrol tekniklerini bilme ve kontrol sonuçlarını gıda mevzuatı açısından değerlendirebilme
8	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme
9	Bireysel ve ekip halinde çalışabilme
10	Fikirlerini sözlü ve yazılı olarak ifade edebilme
11	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek mesleği ile ilgili gelişmeleri takip edebilme
12	Sektörün istediği nitelikte bir eleman olabilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	5	5	5	4
PÇ2	4	5	4	4	5
PÇ3	4	5	4	5	5
PÇ4	5	5	4	5	4
PÇ5	5	5	4	5	5
PÇ6	4	5	4	4	5
PÇ7	4	5	5	5	5
PÇ8	4	5	5	5	5
PÇ9	5	5	4	5	5
PÇ10	5	5	5	5	5
PÇ11	5	5	5	5	5
PÇ12	4	5	5	5	5