

GIDA KİMYASI ve ANALİZLERİ

1	Ders Adı:	GIDA KİMYASI ve ANALİZLERİ
2	Ders Kodu:	KIM4020
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	8
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. BELGİN İZGİ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. Belgin İZGİ Doç. Dr. M. Haluk TÜRKDEMİR Doç. Dr. Elif TÜMAY ÖZER Doç. Dr. Saliha ŞAHİN
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof. Dr. Belgin İZGİ belgin@uludag.edu.tr 0 224 29 41 728
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Besinlerin bileşimi ve özellikleri ile üretim-tüketim arasında geçen süreçte (üretim, hazırlama, depolama) gerçekleşen kimyasal değişikliklerin öğretilmesi.Gıda maddelerinden örnek alma, saklama ve analize hazırlama hakkında teorik bilgi verilmesi.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Gıda kimyası alanında bilgi sahibi olmak
	2	Temel gıda bileşenleri ve onların özelliklerini belirlemek.
	3	Gıdaların kimyasal bileşenlerini kıyaslamak.
	4	Örnek alma ve bulguların analiz basamağına kadar olan sürecini bilir ve kontrol edebilir.
	5	Güncel literatüre hakim olur.
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Çözeltiler ve kolloid sistemler	
2	Karbonhidratların yapısı, Karbonhidratların sınıflandırılması ve özellikleri	

3	Proteinlerin yapısı ve Proteinlerin sınıflandırılması, özellikleri.	
4	Yağların yapısı ve Yağların sınıflandırılması, özellikleri	
5	Enzimlerin yapısı, sınıflandırılması, Enzim aktivitesini etkileyen etmenler, Enzimlerin gıdalarda bulunuşu ve gıda sanayiinde kullanım alanları	
6	Gıdalarda bulunan pigmentler özellikleri ve işlevleri, gıdalarda tat ve koku öğeleri, özellikleri ve işlevleri	
7	Suda ve yağda çözünen vitaminler, işlevleri, beslenme zincirinde önem taşıyan mineral ve vitaminler.	
8	Arasınav + önceki konuların tekrarı	
9	Gıdalarda nem ve kuru madde tayini, kül tayini, asit tayini, brix, özgül kütle tayini ve yoğunluk belirlenmesinde kullanılan analitik yöntemler	
10	Gıdalarda tuz tayini, koruyucu madde (SO ₂) tayini, protein tayini ve şeker tayini ve kullanılan analitik yöntemler	
11	Gıdalarda CO ₂ tayini, yağ tayini, askorbik asit tayini, mikrobiyolojik analizlere ait yöntemler	
12	Gıda katkı maddeleri ve bunların belirlenmesine yönelik analiz yöntemleri	
13	Türk Gıda Kodeksi ve kodekste yer alan başlıklar ve analiz yöntemlerine ait genel incelemeler	
14	Dersin konu başlıklarına ait Gıda Kodeksi bilgilerinin incelenmesi ve analiz yöntemlerine ait değerlendirmeler ve yöntemin seçiminde örnek almadan sonuç değerlendirilmesine kadar dikkat edilecek noktaların irdelenmesi.	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Saldamlı, İ. 1998. Gıda Kimyası, Hacettepe Üniv. Yayınları, 527 s. 2. Belitz, H.D., Grosch, W., Schieberle, P. 2004. Food Chemistry. 3 rd revised Edition, Springer, 1070 s. 3. Türk Gıda Kodeksi ve diğer yönetmelikler 4. İnternet kaynakları
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		SAYISI
Ara Sınav		25.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		25.00
Yıl Sonu Sınavı		50.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
Ödevler	1	10.00	10.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	20.00	20.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30.00	30.00
Toplam İş Yüğü			144.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.80
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	5	4	0	3	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							