

DOĞAL BİLEŞİKLER KİMYASI ve ANALİZ YÖNTEMLERİ

1	Ders Adı:	DOĞAL BİLEŞİKLER KİMYASI ve ANALİZ YÖNTEMLERİ
2	Ders Kodu:	KIM4025
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
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:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. SALİHA ŞAHİN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	salihabilgi@uludag.edu.tr 0-224-2941724
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilerin antioksidanlar, sentetik ve doğal antioksidanların önemi, doğal antioksidan içeren yiyecekler, ve doğal bileşikler ile ilgili tayin ve analiz yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamak
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Doğal bileşikleri tanıır ve önemini kavrar.
	2	Antioksidan çalışmalarda laboratuvar kullanımı, araç ve gereçlerini bilir
	3	Antioksidan araştırma problemlerini tanımlayarak, analiz ve formüle eder.
	4	Antioksidan aktivite uygulamaları için gerekli modern teknikleri ve/veya donanımları tasarlar.
	5	Antioksidan kapasite/aktivite tayin yöntemlerini bilir.
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Doğal Bileşikler	
2	Antioksidanlar	
3	Sentetik antioksidanlar ve onların kullanım alanları	
4	Doğal antioksidanlar	
5	Doğal antioksidan içeren yiyecekler ve onların canlı hayatında önemi	
6	Antioksidan madde içeren numunelerin örnek hazırlama işlemleri	
7	Antioksidan kapasite/aktivite tayin yöntemleri (ABTS, DPPH ve CUPRAC)	
8	Antioksidan kapasite/aktivite tayin yöntemleri (CROMAC)	
9		
10	Antioksidan kapasite/aktivite tayin yöntemleri (ORAC, FRAP ve diğerleri)	
11	Toplam fenolik bileşik miktarının tayini	
12	Toplam flavonoid miktarının belirlenmesi	
13	Toplam antosiyanin miktarının belirlenmesi	
14	Doğal bileşiklerin kromatografik analizi	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Phenolics in Food and Nutraceuticals Fereidoon Shahidi and Marian Naczk, CRC Press 2006. 2. Advanced Protocols in Oxidative Stress I-II, Donald Armstrong, Springer. 3. Phenolic compound biochemistry, Wilfred Vermerris Ralph Nicholson, Springer
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		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	30.00	30.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30.00	30.00
Toplam İş Yüğü			154.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.13
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	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	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							