

MEYVE VE SEBZELERDE FİTOKİMYASALLAR

1	Ders Adı:	MEYVE VE SEBZELERDE FİTOKİMYASALLAR
2	Ders Kodu:	BAH4114
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	1.00
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. CEVRİYE MERT
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Doç.Dr. Asuman CANSEV
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof.Dr. Cevriye Mert Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü B Blok 16059, Görükle Kampüsü BURSA Tel: 0 224 2941542 e-posta: cevmer@uludag.edu.tr 0224 2941542
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Meyve ve sebzelerde bulunan fitokimyasalların (sekonder metabolitler) sınıflandırılması, yapısal özellikleri, biyosentezi, fonksiyonları hakkında temel bilgiler vermek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	İnsan ve bitki sağlığı bakımından önem ve fonksiyonlarının anlaşılmasını sağlamak.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Bahçe bitkilerinde bulunan önemli sekonder metabolitlerin yapıları, oluşumları, biyosentezleri, özellikleri ve fonksiyonları hakkında temel bilgiler edinir.
	2	Meyve, sebze ve süs bitkileri hakkında bilgi edinir ve bu bitkilerde bulunan önemli sekonder metabolitlerin insan sağlığı üzerine etkilerini kavrar.
	3	Edindiği bilgiler sayesinde toplumun diğer kesimleri ile iletişim kurma ve bilgi paylaşma yeteneğini geliştirir.
	4	Edindiği bilgiler sayesinde disiplinler arası bir anlayış ile konuları değerlendirme ve analiz etme yeteneği kazanır. Disiplinler arası araştırmaların önemini kavrar.
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	

Hafta	DERS İÇERİKLERİ		
	Teorik	Uygulama	
1	Fitokimyasallara (Sekonder metabolitlere) giriş; tanım ve kavramları ile tarihsel ve güncel bakış		
2	Fitokimyasalların sınıflandırılması ve Fenolik Bileşikler		
3	Terpenler ve Azotlu Bileşikler		
4	Fitokimyasalların bitkilerde oluşumu ve etkinlikleri		
5	Fitokimyasalların bitki fizyolojisi bakımından önemi ve fonksiyonları		
6	Renkler ve Fitokimya		
7	Yumuşak ve sert çekirdekli meyvelerde bulunan biyoaktif bileşikler ve insan sağlığı açısından önemi		
8	Sert kabuklu meyvelerde bulunan biyoaktif bileşikler ve insan sağlığı açısından önemi		
9	Üzümsü meyvelerde bulunan biyoaktif bileşikler ve insan sağlığı açısından önemi		
10	Sebzelerde (Solanaceae, Cucurbitaceae, Apiaceae, Fabaceae) bulunan biyoaktif bileşikler ve insan sağlığı açısından önemi		
11	Sebzelerde (Brassicaceae, Alliaceae, Chenopodiaceae, Asteraceae) bulunan biyoaktif bileşikler ve insan sağlığı açısından önemi		
12	Çay olarak kullanılan bitkilerde biyoaktif bileşikler ve insan sağlığı açısından önemi		
13	Süs bitkilerinde bulunan biyoaktif bileşikler ve insan sağlığı açısından önemi		
14	Meyve ve sebzelerden fitokimyasalların ekstraksiyonu ve kullanım alanları		
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Fruit and Vegetable Phytochemicals: Chemistry, Nutritional Value and Stability (Laura A. de la Rosa, Emilio Alvarez-Parrilla, Gustavo A. Gonzalez-Aguilar) Wiley-Blackwell, ISBN: 978-0-8138-0320-3 (2009) Phytochemicals as Bioactive Agents (Wayne R. Bidlack, Stanley T. Omaye, Mark S. Meskin, Debra K.W. Topham) CRC Press, ISBN-10: 1566767881 (2000) Phytochemicals: Mechanisms of Action (Mark S. Meskin), CRC Press, ISBN 0849316723 (2004) Taiz, L. and Zeiger, E., 2008. Bitki Fizyolojisi. Üçüncü baskıdan çeviri, Çev. Ed. Prof. Dr. İsmail Türkan, Palme yayıncılık, Ankara, 690s. Seçkin, T. (2014). İşlevsel Bitki Kimyası. İstanbul: Nobel Yayınları. ISBN: 9786051337630 Üniversite kütüphanesi (ilgili kitaplar, periyodikler ve elektronik veri-tabanları)	
23	Değerlendirme		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1	40.00
Kısa Sınav		0	0.00
Ödev		0	0.00

Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları	Ölçme ve değerlendirme Bursa Uludağ Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.	

24 AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlara	1	10.00	10.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10.00	10.00
Toplam İş Yüğü			90.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

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	1	0	0	0	0	4	0	1	2	2	1	3	2	1	1	0
ÖK2	0	0	0	0	0	4	0	1	2	2	1	3	3	2	2	0
ÖK3	0	0	0	0	0	3	0	4	2	1	1	3	3	1	2	0
ÖK4	0	0	0	0	0	2	0	4	2	1	1	3	4	1	2	0

ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri

Katkı Düzeyi:	1 çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
---------------	-------------	---------	--------	----------	--------------