

ARI ÜRÜNLERİ VE FLORAL ORJİNLERİ

1	Ders Adı:	ARI ÜRÜNLERİ VE FLORAL ORJİNLERİ
2	Ders Kodu:	BIO5122
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
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. Aycan Tosunoğlu
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	-
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Görükle Kampüsü, Nilüfer/BURSA 16059 aycanbilisik@uludag.edu.tr 0224.2941854
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bal arısının faaliyetleri sonucunda elde edilen arı ürünleri ve özelliklerinin, balarısı ve flora ilişkisinin ayrıntılı olarak anlaşılması.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Arı ve arı ürünlerinin koruyucu ve bazı hastalıkların tedavisinde tamamlayıcı uygulama yöntemi oldukça eski tarihe dayanmakta olup, biyologlar açısından arı ürünlerinin, içeriklerinin, arı-flora ilişkisinin değerlendirilebilmesi lisansüstü meslek ve kariyer gelişimleri açısından faydalı olacaktır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Arı ürünlerinin Biyolojik özellikleri konusunda bilgi sahibi olma
	2	Bal arıları ve flora ilişkisini kavrayabilme
	3	Arı ürünleri ve arıların kaynak olarak kullandığı bitkiler arasındaki ilişkiyi ve bu bitkilerin özelliklerini kavrayabilme
	4	Apiterapi konusunda fikir sahibi olma
	5	Arı ürünleri hakkındaki yasal düzenlemeler hakkında bilgi sahibi olma
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Bal arısı kolonisi bireyleri ve temel nitelikleri	

2	Bal, bal oluşumu	
3	Polen	
4	Propolis	
5	Royal jel, Apilarnil	
6	Arı zehiri	
7	Balmumu	
8	Nektar Bitkileri	
9	Salgı bitkileri	
10	Polen Bitkileri	
11	Arı ürünlerinde melisopalinolojik analizler	
12	Arı ürünleri - flora ilişkisi	
13	Arı ürünleri – sağlık ilişkisi	
14	Yasal düzenlemeler	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	E. Crane: Honey. A comprehensive survey, Heinemann, London, 1975. Silici S. Bilimsel Gerçeklerle Apiterapi. Akademisyen Kitabevi, Ankara, 2020. Free, J.B. 1993. Insect pollination of crops. Academic Press, New York. 2nd Edition. Oddo, L.P., Piana, L., Bogdanov, S., Bentabol A., Gotsiou, P., Kerkvliet, J., Martin, P., Morlot, M., Ortiz Valbuena, A., Ruoff, K., Von Der Ohe, K. 2004. Botanical species giving unifloral honey in Europe. Apidologie, 35: 82–93 Sorkun, K. Türkiye'nin Nektarlı Bitkileri, Polenleri ve Balları. Palme yayınevi. 2007
----	---	--

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	0	0.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	40.00
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		Bağıl değerlendirme sistemi uygulanmaktadır.

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)	3	10.00	30.00
Ödevler	4	15.00	60.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	48.00	48.00
Toplam İş Yüğü			180.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.00
Dersin AKTS Kredisi			6.00

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	3	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	3	0	0	0	0	3	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	3	0	0	0	0	3	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	3	0	0	0	0	3	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	3	0	0	0	0	3	2	0	3	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							