

PALİNOLOJİ

1	Ders Adı:	PALİNOLOJİ
2	Ders Kodu:	BYL4085
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Dersin ön şartı yoktur
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. ADEM BIÇAKÇI
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. Adem BIÇAKCI
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Görükle Kampüsü, Nilüfer/BURSA 16059 e-posta: abicakci@uludag.edu.tr Telefon: 0 224 294 17 89 Uludag University Faculty of Arts and Science Department of Biology Gorukle Campus, Nilufer/BURSA 16059 e-mail: abicakci@uludag.edu.tr Phone: 0 224 294 17 89
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı, temel palinoloji kısmında öğrencilere polen ve spor morfolojisinin öğretilmesi, uygulamalı palinoloji kısmında ise temel palinolojide öğrendiklerini, palinolojinin katkıda bulunduğu alanlarda uygulamak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğrencilerin mesleki gelişimine, polen morfolojisi ve palinolojinin uygulama alanları (balda, havada, sedimanlarda polen analizleri) konularında katkı sağlayacaktır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Polen ve sporların oluşumunu kavrayabilme
	2	Polen ve sporları tanıyabilmede kullanılan morfolojik özellikleri kavrayabilme.
	3	Morfolojik özellikler ile değişik taksonlara ait polen ve sporları tanıyabilme.
	4	Temel palinoloji bilgilerini uygulamalı palinolojide uygulayabilme
	5	Palinolik bilgileri bitki sistematğinde uygulayabilme
	6	Balda polen analizi için kullanılan bazı yöntemleri uygulayabilme
	7	Atmosferik polenleri toplamada kullanılan bazı yöntemleri uygulayabilme
	8	Fosil polen oluşumunu kavrayabilme ve sedimanlarda polen analizi için kullanılan teknikleri uygulayabilme

	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Palinolojinin tanımı, tarihi. Palinolojinin katkıda bulunduğu bilim dalları. Bitkiler aleminde palinolojinin inceleme alanları.	
2	Spor ve polen oluşumu. Polen çeşitleri, sporoderm, strüktür	
3	Skulptur-ornemantasyon	
4	Apertür: Apertürlerin polen üzerindeki yeri. Polenlerin apertürlerine göre sınıflandırılması. Apertürlerin sistematikte önemli olan özellikleri.	
5	Polen ve sporların ölçü ve şekilleri.	
6	Spor morfolojisi. İntin. İntin ve ekzinin kimyasal yapısı.	
7	Gymnosperm polenlerinin özellikleri ve Gymnosperm polenlerinin morfolojisi	
8	Angiosperm polenlerinin özellikleri ve Angiosperm polenlerinin morfolojisi	
9	Palinolojinin bitki sistematığına katkısı	
10	Polen morfolojisi üzerine yapılan makalelerin değerlendirilmesi	
11	Melitopalinojisi: balda polen analizi, Arıların taşıdığı polenlerin analizleri ve önemi	
12	Aeropalinoloji: Anemogam bitkilerin polen üretim miktarları, Allerji oluşumu, Allerjiye neden olan taksonlar ve allerjik etkileri	
13	Aeropalinoloji: Atmosferdeki polenleri toplama yöntemleri, polen analizi ve bölgelerin polen takvimlerinin çıkarılması ve önemi	
14	Jeopalinoloji: fosil polenler, fosil polen oluşumu, fosil polen kaynakları, Quaterner ve Stratigrafik palinoloji. Sedimanlarda polen analizi ve önemi	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	A.BIÇAKÇI, Palinoloji Ders Notları
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		40.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		0.00
Yıl Sonu Sınavı		60.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ara sınav, yarıyıl sonu sınavı
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.00	14.00
Ödevler	2	9.00	18.00
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			120.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.00
Dersin AKTS Kredisi			4.00

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	4	3	0	0	0	0
ÖK2	5	3	0	0	2	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0
ÖK3	5	5	0	0	2	0	3	0	0	0	4	3	0	0	0	0
ÖK4	5	4	4	4	0	3	0	0	3	4	4	4	0	0	0	0
ÖK5	5	4	4	4	3	3	3	5	3	4	4	4	0	0	0	0
ÖK6	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	0	0	0	0
ÖK7	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	0	0	0	0
ÖK8	4	2	4	4	3	3	4	4	0	4	4	4	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			