

ÇEVRE BİYOLOJİSİ

1	Ders Adı:	ÇEVRE BİYOLOJİSİ
2	Ders Kodu:	BYL0502
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
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:	yoktur
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. GÜRCAN GÜLERYÜZ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Görükle kampusü, 16059 Bursa 0224 2941799, e-posta: gurcan@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı biyolojik açıdan çevre onularına bakmayı sağlamaktır. Bu hedefle insan-Doğa ilişkisi, İnsanın ÇevredeYaptığı Değişiklikler, Kaynak kullanımı üzerinde insan etkinliğinin etkileri, Temel besinlerin Ekolojik Döngüleri (N,C,S gibi) ve bu döngülere insanların etkisi, Pestisitler ve Deterjanların çevre üzerindeki etkileri, Biyolojik birikim ve etkileri, Orman zararları ve nedenleri, Çevre kirliliğine karşı biyosistemlerin kullanımını konuları ile açıklanır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Çevre sorunlarının belirlenmesinde, önlenmesinde ve bozulmanın giderilmesinde biyoloji/ekoloji bilim dalının sağladığı katkılar.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Çevre ve çevre sorunlarını açıklar.
	2	İnsan ve çevreyi ilişkilendirir.
	3	İnsanın doğa üzerindeki etkilerini açıklar.
	4	Biyojeokimyasal döngüleri ve insanın döngüler üzerindeki etkilerini açıklar.
	5	Çevre kirliliği kavramını ve insanın çevre kirliliği açısından rolünü açıklar.
	6	Biyolojik birikim kavramını açıklar.
	7	Erozyonun çevre açısından önemini açıklar.
	8	Çevre kirliliğinin giderilmesi ve ekolojik restorasyonla ilgili yöntemleri açıklar
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Giriş, Çevre Biyolojisinin Konusu, Çevre Kavramı ve Çevre Sorunları	
2	İnsan-Doğa İlişkisi	
3	İnsanın Çevrede Yaptığı Değişiklikler: Yüzey şekilleri, Toprak, Sucul Ortam, Bitki Örtüsü Üzerinde, Hayvan türleri ve dağılışları üzerinde	
4	İnsanın Çevrede Yaptığı Değişiklikler: Yüzey şekilleri, Toprak, Sucul Ortam, Bitki Örtüsü Üzerinde, Hayvan türleri ve dağılışları üzerinde	
5	Biyojeokimyasal Döngüleri: Karbon Döngüsü ve Küresel İklim Değişimi, Oksijen Döngüsü ve Ozon, Azot döngüsü ve kirlenmeyle etkilenme şekilleri; Fosfor ve Kükürt Döngüleri kirlenmeyle etkilenme şekilleri	
6	Biyojeokimyasal Döngüleri: Azot döngüsü ve Orman zararları (asit yağmurları) Fosfor ve Kükürt, Döngüleri kirlenmeyle etkilenme şekilleri	
7	Ders tekrarı ve Ara sınav	
8	Biyojeokimyasal Döngüleri: Fosfor Döngüsü ve ötrofikasyon, Kükürt Döngüsü	
9	Biyolojik Birikim	
10	Çevre Kirliliği: Kimyasal kirlenme (ağır metaller, pstisitler, sentetik deterjanlar, atmosferik gazalar, petrol kirliliği)	
11	Çevre Kirliliği: Fiziksel Kirlenme, Biyolojik Kirlenme (alerjik polen ve sporlar, salgın hastalıklar), Termik Kirlenme, Radyoaktif kirlenme	
12	Erozyon Ekolojisi	
13	Çevre kirliliğine karşı biyolojik sistemler	
14	Restorasyon Ekolojisi, Fitoremidasyon (Bitkilerle giderme)	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Çevre Biyolojisi ders notları, GÜLERYÜZ G Türkiye'nin Çevre sorunları, KollektifÇalışma, Türkiye çevre SorunlarıVakfı, 1991 Ankara Ekoloji, ÇevreBiyolojisi, KOCATAŞ A., EgeÜn. Matbaası, İzmir, 1992 Elements of Ecology, Smith RL., Harper Collins Publ., Third Ed. NY 1992 Air Pollution and Forests, interaction between air contaminants and forest ecosystems, Smith, WH., Second Edition, Springer-Verlag, 1990, New York Canlılar ve Çevre, Öztürk MA veTürkan İ. E.Ü. Ofsetbasımevi, Bornova, İzmir, 1989 Çevre Kirliliği ve Ekolojik Etkileri, AkmanY., Düzenli A ve Geven F. Ankara, 1996 Ekoloji'nin Temel İlkeleri. Çeviri Editörü: K. ISIK. Palme Yayıncılık, Ankara, ss: 598 + XXII. (Çevirisi yapılan original kitap: E.P. ODUM and G.W. BARRETT. 2005. Fundamentals of Ecology, Thomson Learning Brooks/Cole, Belmont, CA, USA, 624 pp).
----	---	--

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 Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.	

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)	2	10.00	20.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	1	15.00	15.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlara	1	20.00	20.00
Diğer	2	14.00	28.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	25.00	25.00
Toplam İş Yüğü			170.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.00
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	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	4	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	2	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK8	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
---------------	-------------	---------	--------	----------	--------------