

DERS BİLGİLERİ					
Ders	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
EKOLOJİ	BTEC 512	1-2	3 + 0	3	8

Ön Koşul Dersleri	YOK
--------------------------	-----

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	MSc ve PhD
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Koordinatörü	Prof. Dr. Metin TURAN
Dersi Verenler	Prof. Dr. Metin TURAN
Dersin Yardımcıları	YOK
STAJ	YOK
Dersin Amacı	Ekolojinin kavram ve kuramlarını (habitat, popülasyon, ekosistem) öğrenmek, Sürdürülebilir manada ekolojinin korunmasını sağlamak, Doğal ekosistemler ve agroekosistemler arasındaki farklılığı ortaya koymak, Çevre faktörlerinin (klimatik, edafik faktörler, biyolojik ve topoğrafik faktörler) ekolik denge üzerindeki etkisini öğretmek hedeflenmiştir.
Dersin İçeriği	Organizmaların biyolojik ve fiziksel çevreleri ile etkileşimleri, ekosistem kavramları, organizmaların çevresel gereksinimleri, sınırlayıcı etkenler, ekosistemlerdeki enerji çevrimleri, biyojeokimyasal çevrimler, popülasyon ekolojisi ve komünite ekolojisinin ilkeleri, bitki entomolojisi.

Dersin Öğrenme Çıktıları	Program Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1) Ekolojinin temel ilkeleri ile ekolojik faktörlerini öğrenir	2	1,2	A, C, D
2) Ekolojinin tanımı, ekosistem ve kavramlarını öğrenir	4	1,2	A,B,D
3) Ekolojide organizmaların biyolojik ve fiziksel çevreleri ile etkileşimleri kavrar	3	1,2	A,C,D
4)Ekosistemlerdeki enerji çevrimleri ile	5,9	1,2	A,B,D

biyojeokimyasal çevrimleri kavrar

Öğretim Yöntemleri:	1: Anlatım, 2: Soru-Cevap, 3: Tartışma, 4:Vaka Çalışması	
Ölçme Yöntemleri:	A: Sınav , B: Laboratuvar, C: Ödev, D: Proje	
DERS İÇERİĞİ		
Hafta	Konular	Çalışma Malzemeleri
1	Derse giriş ve Sunum konularının tanıtılması	Ders Kitabı
2	Ekolojinin tanımı, temel ilkeleri	Ders Kitabı
3	Ekosistem kavramları	Ders Kitabı
4	Organizmaların biyolojik ve fiziksel çevreleri ile etkileşimleri	Ders Kitabı
5	Organizmaların çevre ile olan karşılıklı etkilerinin belirlenmesi (<i>uygulama</i>)	Laboratuvar,
6	Organizmaların çevresel gereksinimleri	Ders Kitabı
7	Organizmaların yaşamını ve hayatsal faaliyetini sınırlandıran faktörler	Ders Kitabı
8	Ekosistemlerdeki enerji çevrimleri, biyojeokimyasal çevrimler	Ders Kitabı
9	Vize	
10	Biyojeokimyasal çevrimler (<i>uygulama</i>)	Sea
11	Popülasyon ekolojisi	Ders Kitabı
12	Komünite ekolojisi	Ders Kitabı
13	Bitki entomolojisi	Ders Kitabı
14	Sunum	

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	Prof. Dr. Metin TURAN, 2006. Ekolojik Tarım Ders Notları. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bölümü, Ofset, Erzurum.
Diğer Kaynaklar	Prof. Dr. Nicolas Lampkin, 1990. Organic Farming Published by Farming Pres Books and Videos Wharfedale Road Ipswich IP1 4LG, United Kingdom

Prof. Dr. Sücaatin KIRIMHAN, 2005. Organik Tarım Sistemleri ve Çevre 1. Baskı350.s Tuhun Kitabevi, Ofset Matbaacılık Tesisleri, Ankara

Hürriyet Taşbaşı, Bilal Zeytin, 2003. Organik Tarımın Temel İlkeleri Tarım ve Köy İşleri Banklığı, Araştırma ve Planlama Koordinasyon Kurulu Başkanlığı Ankara.

Prasanthrajan, M. and Mahendran, Agrotech, P.P., 2008. A Text Book on Ecology and Environmental Science.

Basu, R.N., and Naya Udyog, 2004. A Compendium of Terms in Ecology and Environment.

Pandey, B.N. and Jyoti, M.K. 2012. Ecology and Environment.

Bhatia, S.C. 2008. Ecology and Sustainable Development, Vols. I and II Atlantic.

Purohit, S.S. and Rajiv Ranjan, 2003. Ecology, Environment and Pollution, Agrobios.

MATERYAL PAYLAŞIMI

Dökümanlar	Ders notları öğrencilere verilmektedir
Ödevler	Proje sunum konuları ve hazırlık bilgileri öğrencilere verilmektedir
Sınavlar	1 Ara sınav, 1 Laboratuvar, 1 Ödev, 1 Sunum ve 1 Final verilmektedir

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	SAYI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	50
Laboratuvar	2	10
Ödev	2	20
Proje	1	20
Toplam		100
Final Sınavının Başarıya Oranı		40
Yıl içinin Başarıya Oranı		60
Toplam		100

DERS KATEGORİSİ

Alan Dersleri

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen, istatistik ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.					
2	İstenen gereksinimleri/ürünleri karşılayacak biçimde biyolojik bir sistemi, işlemi ya da süreci tasarlama becerisi.				X	
3	Biyoteknoloji ve Biyomühendislik konularındaki mühendislik problemlerini saptama, tanımlama ve en güncel teknik ve bilişim araçları kullanarak çözme becerisi.				X	
4	Disiplinlerarası takımlarda verimli çalışabilme ve sorumluluk alarak karar almada belirleyici olma becerisi.		X			
5	Biyoteknoloji alanında etkin iletişim kurabilme ve kendini sosyal ve bilimsel arenalarda ifade edebilme becerisi.					x
6	Mesleki ahlak ve sosyal sorumluluk bilinci kazanmış, güncel konularda meslek etiğine uygun söz, beyan ve uygulamalarda bulunma becerisi.					
7	Mesleki ve etik sorumluluk bilincinde toplumsal, hukuksal ve ekonomik konularda farkındalık.					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ve bunu gerçekleştirebilme becerisi.					
9	Biyomühendislik, genetik ve biyoteknoloji ürün ve çözümlerinin, çevresel, evrensel ve toplumsal boyutlarda etkisini anlama becerisi.					x
10	Kendini global alanda İngilizce olarak yeterli seviyede yazılı ve sözlü olarak ifade becerisi.					

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 14 x toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5	70
Ara Sınav	1	6	6
Laboratuvar	1	5	5
Ödev	2	20	40
Proje	1	40	40
Final Sınavı	1	8	8
Toplam İş Yüğü			211
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			8.44
Dersin AKTS Kredisi			8