



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
ZİRAAT MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMLARI
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Tarımsal Ekoloji	ZMH107	1	2 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Ziraat Mühendisliği Programları - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Doğal ve tarımsal ekosistemleri oluşturan ekolojik faktörlerin küresel değişimler paralelinde kavranması ve tarımsal faaliyetlerin sürdürülebilirlik esasına dayalı olarak planlanmasına yönelik temel ilkelerin benimsenmesi.				
Ders İçeriği	Ekolojik tanım ve kavramlar, doğal ve tarımsal ekosistemler, iklim-tarım ilişkisi, tarım-toprak ilişkisi, toprak verimliliği ve mikroorganizmalar, tarımsal üretimde biyotik ve abiyotik stres faktörleri, küresel iklim değişimi, çevresel sorunlar, fotosentez, transpirasyon, su kullanım etkinliği, kuraklık, geleneksel ve alternatif tarım sistemleri, kirlilik, sürdürülebilirlik, erozyon				
Ders Veren	Prof. Dr. Hanife MUT				
Ders Kaynakları	Cengiz Türe, Mehmet CANDAN, Harun BÖCÜK, Ersin YÜCEL, Osman KETENOĞLU, Latif KURT Ayşen TÜRK, Arzu ÇİÇEK, Elif YAMAÇ. 2009. Ekoloji, Jessica Gurevitch, Samuel M. Scheiner, and Gordon A. Fox, 2005. The Ecology of Plants				

Hafta	Konu
1	Ekolojik tanım ve kavramlar
2	Ekosistem kavramı ve agroekosistemler
3	Çevresel faktörler ve stres kavramı
4	İklim-tarım ilişkisi, iklim grupları
5	Küresel iklim değişimi, çevre sorunları ve kirliliği
6	Işık ve sıcaklığın tarım üzerine etkiler, Yağışlar, kuraklık
7	Tarım-toprak ilişkisi, toprak faktörleri
8	Arasınay, Toprak Verimliliği
9	Toprak verimliliği, erozyon
10	Fotosentez, transpirasyon, su kullanım etkinliği
11	Solunum
12	Konvansiyonel ve alternatif tarım sistemleri
13	Konvansiyonel ve alternatif tarım sistemleri
14	İşlenen konuların değerlendirilmesi ve öğrenci görüşleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	15
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	0	0
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Küçük Grup Tartışması	1	2
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	5
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	5	7
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	1	15
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	1
Ders İş Yükü:		106	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		4,16	

Program Çıktıları

- Öğrenciler Bahçe Bitkileri, Bitki Koruma, Biyosistem Mühendisliği ve Tarla Bitkileri Bölümleri için temel bilgi ve becerileri edinirler
- Ziraat Mühendisliği ile ilgili temel bilgileri edinir

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2
Tarımsal üretimde ekolojik faktörlerden kaynaklanan sorunları kavrama ve çözüm üretebilme	5	5
Ekolojik tanımlamaları kavrar ve ekolojik faktörler arasında ilişki kurabilme yeteneğinin gelişir	4	4
Biyotik ve abiyotik çevresel faktörleri değerlendirip yorumlayabilme yeteneği	3	3
Doğal ve tarımsal ekolojik sistemleri yorumlayabilme yeteneği	4	4
Küresel iklim değişiminin tarımsal faaliyetler üzerindeki olası etkileri konusunda fikir yürütebilme yeteneği	3	3
Ortalama Değer	3,8	3,8