

Dersin Adı	Yarıyılı	Z/S	T+U	Kredisi	AKTS
Tarımsal Ekoloji	1	Z	2+0	4	4

Dersin Kodu:	ZMH107
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Amacı	Doğal ve tarımsal ekosistemleri oluşturan ekolojik faktörlerin küresel değişimler paralelinde kavranması ve tarımsal faaliyetlerin sürdürülebilirlik esasına dayalı olarak planlanmasına yönelik temel ilkelerin benimsenmesi.
Dersin Öğrenme Çıktıları	1-Ekolojik tanımlamaların kavranması ve ekolojik faktörler arasında ilişki kurabilme yeteneğinin geliştirilmesi 2-Doğal ve tarımsal ekolojik sistemleri yorumlayabilme yeteneği 3-Konvansiyonel üretim sistemi ile alternatif üretim sistemlerini kıyaslayabilme 4-Küresel iklim değişiminin tarımsal faaliyetler üzerindeki olası etkileri konusunda fikir yürütebilme yeteneği 5-Biyotik ve abiyotik çevresel faktörleri değerlendirip yorumlayabilme yeteneği 6-Tarımsal üretimde ekolojik faktörlerden kaynaklanan sorunları kavrama ve çözüm üretebilme
Dersin 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

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Konular
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 etkileri
7	Yağışlar, kuraklık
8	Tarım-toprak ilişkisi, toprak faktörleri
9	Toprak verimliliği, erozyon
10	Fotosentez, transpirasyon, su kullanım etkinliği
11	Solunum
12	Konvansiyonel ve alternatif tarım sistemleri
13	İşlenen konuların değerlendirmesi ve öğrenci görüşleri
14	Final Sınavı

KAYNAKLAR

Ders Notu	• Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar
Diğer Kaynaklar	

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI PAYI
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
TOPLAM		
Yılıçının Başarıya Oranı		40
Finalin Başarıya Oranı		60
TOPLAM		100

Ders Kategorisi	
Temel Bilimler ve Matematik	% 0
Mühendislik Bilimleri	% 100
Sosyal Bilimler	% 0

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ						
No	Program Yeterlilikleri	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Temel bilim ile mühendislik bilgi ve ilkelerini ziraat mühendisliği alanındaki problemlere uygulayabilme				X	
2	Tarımsal üretim sürecinde teknikler hakkında bilgi sahibi olma, süreçle ilgili temel problemleri tanımlayabilme ve bunların çözümünde gerekli hesaplama araçlarını kullanabilme,	X				
3	Tarımsal alanlarda sıkça görülen hastalık etmenleri, zararlılar, yabancı otlar ve yararlı organizmaları genel olarak tanıyabilme, yaygınlık durumları ile zarar/yarar düzeylerini saptayabilme,		X			
4	Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik teknik ve bilimsel bilgi ile tanımlanmış mevcut önerileri, sürdürülebilir tarım, çevre, insan, bitki ve hayvan sağlığını göz önünde bulundurarak ve gıda güvenliğini dikkate alarak yürütebilme,	X				
5	Alanında takım çalışması yapabilme, gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme,	X				
6	Ulusal ve uluslararası güncel sorunları takip edebilme, bilim-teknoloji ve çağdaş konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirebilme, tarımda kalite sistemleri konusunda bilinç sahibi olabilme,	X				
7	Bitki Koruma ve ziraat mühendisliği alanındaki mevzuatlara hakim olabilme	X				
8	Mesleki çalışmalarda bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun davranabilme,	X				
9	Bitki Koruma konularını ve ilgili bilim dallarındaki kavramları, prensipleri ve olayları kavrayabilme				X	
10	Doğal kaynakların korunması, iyi tarım ve ekolojik tarım uygulamaları hakkında güncel bilgilere sahip olabilme ve kullanabilme					X
11	Öğrenim sürecinde elde edilen bilgileri neden-sonuç ilişkileri ile değerlendirir; hangi bilgiye nerede, ne zaman ve neden ihtiyaç duyulacağını öngörebilme					X

*1'den 5'e kadar artarak gitmektedir.

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlikler	Etkinlikler	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)	16	4	64
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	10	3	30
Ödevler	5	4	20

Arasnavlar	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			116
Toplam İş Yüğü / 30			3,8
Dersin AKTS Kredisi			4