



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Herboloji	BKM330	6	2 + 1	3,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Bitki Koruma - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Herboloji bilim dalı, çalışma konuları, bunlar içerisinde tarımda zararlı yabancı otların çimlenme ve gelişme biyolojileri, ekolojileri ile yarar ve zararları hakkında bilgi vermek				
Ders İçeriği	Yabancı otların tanımı ve karakteristikleri; zarar ve yararları ile oluşturdıkları kayıplar; yabancı otların gelişme dönemleri ve biyolojileri; allelopati; popülasyon dinamikleri				
Ders Kaynakları	Öğretim üyesi ders notları, Fundamentals of Weed Science				

Hafta	Konu
1	Herboloji bilim dalı, konuları ve tarihçesi
2	Yabancı ot kavramı, yabancı otların yarar ve zararları
3	Yabancı otları birbirinden ayıran taksonomik karakteristikleri, yabancı otların sınıflandırılması ve herbaryum teknikleri
4	Parazit yabancı otlar ve biyolojileri
5	Sulu habitatlarda sorun olan algler ve su yabancı otları
6	Yabancı otların generatif çoğalması
7	Yabancı otların vejetatif çoğalması
8	Yabancı otları etkileyen biyotik faktörler
9	Yabancı otları etkileyen abiyotik faktörler
10	Yabancı otların popülasyon dinamiği
11	Allelopati ve allelokimyasallar
12	Yabancı otların kritik periyodu
13	Yabancı otların ekonomik zarar eşiği
14	İstilacı yabancı otlar

Program Çıktıları

- Temel bilim ve mühendislik bilgi ve ilkelerini ziraat mühendisliği alanına uygulayabilir
- Tarımsal üretim sürecinde teknikler hakkında bilgi sahibi olur, sürece ilişkin temel sorunları tanımlayabilir ve bu sorunların çözümünde çağdaş yöntemleri kullanır.
- Tarımsal alanlardaki bitki koruma sorunlarını tanıır, teşhis ve analiz eder, gerekli önerilerde bulunabilir
- Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik önerileri, sürdürülebilir tarım, insan sağlığı ile gıda güvenliğini, iş sağlığı ve güvenliği konularını göz önünde tutarak yürütebilme
- Bitki koruma problemlerinin çözümüne yönelik proje üretme ve uygulayabilme
- Doğal kaynakların korunması, iyi tarım ve ekolojik tarım uygulamaları hakkında güncel bilgilere sahip olma, proje üretme ve uygulayabilme
- Bitki Koruma ile ilgili mevzuatlara hakim olma
- Mesleki çalışmalarda bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun davranma
- Hayat boyu öğrenme prensibinin kariyerindeki önemini kavrama, bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanarak mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirme
- Alanındaki bilgi ve fikirlerini sözlü ve yazılı sunum teknikleri ile ilgili kurum ve kişilere aktarabilme
- Disiplin içi ve disiplinler arası 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
- Ulusal ve uluslararası güncel sorunları takip edebilme, tarımda kalite sistemleri konusunda bilinç sahibi olabilme
- Bitki Koruma konularını ve ilgili bilim dallarındaki kavramları, prensipleri ve olayları kavrayabilme
- Bitki Koruma alanındaki çalışmaları bağımsız olarak yürütebilme, danışmanlık, denetim ve bilirkişilik yapabilme

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

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14
Herboloji bilim dalı, konuları ve tarihçesini tanıır	-	3	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	-
Yabancı ot tanımını, yabancı otların yarar ve zararlarını kavrar	-	3	5	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4	-
Yabancı otların tanılanması, sınıflandırılması ve herbaryum tekniklerini tanıır ve bir herbaryum yapar	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
Zehirli, parazit ve suçul yabancı ot türlerini tanıır	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Yabancı otların çoğalma şekillerini ve popülasyon oluşturma süreçlerini kavrar	-	4	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Ortalama Değer	-	3,6	4,4	-	0,6	1	-	-	-	-	-	-	3,2	0,6