



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Herbisitler	BKM428	8	3 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Bitki Koruma - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Yabancı otların kimyasal mücadelesi ve bu mücadelede kullanılan herbisitlerin sınıflandırılması ve etki mekanizmalarını öğrenmek, olası yan etkilerini bilmek				
Ders İçeriği	Herbisitleri uygulama zamanları, etki mekanizmaları, etki yerleri, etki şekilleri, uygulama şekilleri ve kimyasal gruplarına göre sınıflandırarak herbisitlerin bitkide etkilediği biyokimsal olaylar ve bunun bitki fizyolojisi ile ilişkisi, herbisit uygulamaların başarısını etkileyen faktörler, oluşturabileceği olası fitotoksiteler ve yan etkileri				
Ders Kaynakları	Fundamentals of Weed Science, Yabancı Otlarla Mücadele				

Hafta	Konu
1	Yabancı otlarla kimyasal mücadelenin tanımı
2	Herbisitlerin uygulama yöntemleri ve kalibrasyon
3	Herbisitlerin uygulandığı alet ve ekipmanları
4	Herbisitlerin uygulama zamanlarına göre sınıflandırılması
5	Herbisitlerin etki mekanizmasına göre sınıflandırılması
6	Herbisitlerin etki yeri ve şekline göre sınıflandırılması
7	Herbisitlerin uygulama şekline göre sınıflandırılması
8	Herbisitlerin kimyasal gruplarına göre sınıflandırılması
9	Dünyada herbisitlerin sınıflandırılması
10	Herbisitlerin kültür bitkilerine olan fitotoksiteleri
11	Herbisitlerin çevreye olan etkileri
12	Herbisitlerin degradasyonu
13	Herbisitlerin etki değerlendirmesi
14	Herbisitlerin ruhsatlandırılması

Program Çıktıları

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

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
Yabancı otlarla nasıl kimyasal mücadele yapılacağını kavrar	-	2	-	2	2	-	-	-	-	-	2	2	3	1
Herbisitleri etki şekli ve etki mekanizmasına göre sınıflandırır	-	3	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-
Herbisitleri uygulama zamanlarına göre sınıflandırır	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Herbisitleri kimyasal gruplarına göre sınıflandırır	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Herbisitlerin kültür bitkileri ve yabancı otlar üzerindeki etkileri ile olası fitotoksitelerini inceler	-	1	3	2	2	2	-	-	-	-	2	2	3	2
Ortalama Değer	-	2	0,6	1,8	0,8	0,4	-	-	-	-	1	0,8	2,8	0,6