



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

BİTKİ KORUMA
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bitki Koruma Makinaları	BKM429	7	2 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Bitki Koruma - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Bitki koruma bölümü öğrencilerinin Bitki Koruma Ürünlerinin uygulanmasında kullanılan tarım makinalarını etkin kullanması				
Ders İçeriği	Kimyasal mücadelede kullanılan bitki koruma makinaları, ilaç uygulama yöntemleri, ilaç formülasyonları, hedef yüzeye bağlı olarak damla tutunmasında etkili faktörler, ilaç sürüklenmesine etkili faktörler, sıvı parçalanma teorileri, bitki koruma makinaları seçimi, işletilmesi ve bakımı				
Ders Kaynakları	Pesticide Application Methods, Bitki Koruma Makinaları				

Hafta	Konu
1	Bitki koruma makinalarının sınıflandırılması, pülverizasyon tekniği, ilaç normu damla çapı ilişkisi, kaplama oranı
2	Pülverizasyon karakteristikleri
3	Değme açıları, kaplama oranı ilişkileri, damla oluşumu, taşınması ve sürüklenme
4	Pülverizatörlerin çalışma ilkesi ve ana organları
5	Pülverizatörlerde kullanılan pompalar
6	Pülverizatörlerde kullanılan memeler
7	Pülverizasyon için gerekli enerji hesabı
8	Basınç enerjisi ile çalışan memeler
9	Tarımsal kimyasalların yağmurlama sulama sistemleri ile uygulanması
10	Tozlayıcılar ve Mikro granül uygulayıcıları
11	Fümeleşme ve toprak sterilizasyonu, dumanlama
12	Kontrollü damla uygulamaları
13	Operatör güvenliği
14	Pülverizatörlerin ruhsatlandırılması

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 tanı, 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 bilirsizlik 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
IPM ve kimyasal mücadele yöntemlerini öğrenir	2	2	-	1	-	2	-	-	-	-	2	-	3	1
Püskürtme sıvısı fiziksel özelliklerinin damla oluşumu ve pestisit tutulmasına etkisini öğrenir	3	3	-	2	-	3	-	-	-	-	3	-	1	2
Elde ve sırtta taşınan bitki koruma makinalarını öğrenir ve kalibrasyonunu yapar	4	2	-	2	-	2	-	-	-	-	4	2	2	1
Traktör kuyruk mili ile çalıştırılan bitki koruma makinalarını öğrenir ve kalibrasyonunu yapar	3	1	-	3	-	3	-	-	-	-	3	-	3	-
Bitki koruma makinası seçimi ve bakımını yapar	2	2	-	2	-	3	-	-	-	-	2	-	1	-
Ortalama Değer	2,8	2	-	2	-	2,6	-	-	-	-	2,8	0,4	2	0,8