BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bitki Koruma Makineleri	BSM417	7	3 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Biyosistem Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Kimyasal mücadelede kullanılan ilaç uygulama yöntemlerini, ilaç formülasyonlarını, hedef yüzeye bağlı olarak damla tutunmasında etkili faktörleri, ilaç sürüklenmesine etkili faktörleri, sıvı parçalama yöntemlerini, bitki koruma makinalarının seçimi, işletilmesi ve bakımını öğretmek
Ders İçeriği	Hastalık, zararlı ve yabancı ot kontrolünde kimyasal mücadele yöntemi, pestisit formulasyon biçimleri, hedef yüzeyler ve özellikleri, püskürtme damlaları, hidrolik memeler, elde ve sırtta çalıştırılan hidrolik pülverizatörler, traktörle çalıştırılan tarla ve bahçe pülverizatörleri, hava akımlı tarla ve bahçe pülverizatörleri, kontrollü damla uygulama tekniği (CDA), Elektrostatik püskürtme, ilaç sürüklenmesi, tohum ve alan ilaçlaması, dumanlama, sulama suyu ile kimyasal uygulama, fumigasyon ve diğer teknikler, kalibrasyon ve bakım
Ders Veren	Prof. Dr. Bahadır SAYINCI
Ders Kaynakları	G. A. Matthews, 2000. Pesticide Application Methods. ISBN: 9780470760130, Blackwell Science Ltd. doi: 10.1002/9780470760130, E. Dursun, İ Çilingir, 2010. Bitki Koruma Makinaları. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları

Hafta	Konu
1	Ekonomik zarar eşiği ve ekonomik zarar düzeyi
2	Bitki koruma ilaçları sınıflandırılması, kalıcılıkları, kullanım durumu, etki şekilleri,uygulamada güvenlik önlemleri
3	Bitki koruma makinalarının sınıflandırılması, pülverizasyon tekniği, ilaç normu damla çapı ilişkisi, kaplama oranı
4	Pülverizasyon karakteristikleri
5	Değme açıları, kaplama oranı ilişkileri, damla oluşumu, taşınması ve sürüklenme
6	Pülverizatörlerin çalışma ilkesi ve ana organları
7	Pülverizatörlerde kullanılan pompalar
8	Pülverizatörlerde verdi ayar sistemleri, depolar, püskürtma askı sistemleri, depo doldurma sistemleri, pülverizatörlede kullanılan memeler
9	Pülverizasyon için gerekli enerji hesabı
10	Basınç enerjisi ile çalışan memeler
11	Sıvı bitki koruma ilaçlarının elektrostatik yükle yüklenmesi
12	Tozlayıcılar ve Mikro granül uygulayıcıları
13	Fümigasyon ve toprak sterilizasyonu, dumanlama
14	Tarımsal kimyasalların yağmurlama sulama sistemleri ile uygulanması

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	5	3
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	14	3
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	14	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	14	2
Ara Sınav 1		1	1
Final		2	1
	Ders İş Yükü:	102	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	4	

Program Çıktıları	
1	Matematik, temel bilim ve alanında yeterli düzeyde kuramsal uygulamalı bilgiye sahiptir ve bunları uygular
2	Alanıyla ilgili ortaya çıkabilecek problemleri tanımlayabilme ve çözebilme
3	Alanında ki uygulamalar için gerekli teknik ve araçları kullabilme
4	Deney tasarlama, yapma ile deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama yetilerine sahiptir.
5	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar, bir yabancı dili etkin bir şekilde kullanır, alanıyla ilgili ulusal ve uluslar arası çalışmaları takip eder
6	Gelişen yeni teknolojilerden faydalanarak mevcut sorunları algılayabilir.
7	Proje yönetimi, iş yeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir
9	Alanıyla ilgili ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak yürütme, karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüme gidebilme, danışmanlık, denetim ve bilirkişilik yapabilme
10	Disiplinler arası çalışmalarda etkin olarak bulunma
11	Bilgiye ulaşabilme, bilgi kaynaklarını etkin bir şekilde kullanabilme ve analitik düşünme
12	Dünya gündemindeki gelişmeleri takip eder, bilimsel kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder, yaşadığı sosyal çevre için projeler üretir
13	Alanıyla ilgili mevzuata hakimdir ve mesleki ve etik sorumluluklara uygun hareket eder

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
Tarımsal mücadele yöntemlerini öğrenir	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Damla oluşturma tekniklerini öğrenir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Püskürtme sıvısı fiziksel özellliklerinin damla oluşumu ve ilaç tutunmasına etkisini öğrenir	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Damla çapı ölçme yöntemlerini öğrenir	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pülverizatörleri öğrenir ve kalibrasyonunu yapar	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/264543