

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS
Toprak İşlemesiz Tarım	ZDF311	5	3 + 0	3,0

Bölüm	Bitki Koruma - Lisans (Ders verme, arazi uygulamaları)
Dersin Amacı	Bu dersin amacı Lisansüstü öğrencilerine, tarımsal mekanizasyon alanında geleneksel toprak işleme uygulamasına alternatif olan koruyucu toprak işleme ve doğrudan ekim teknikleri konularında bilgi ve beceri kazandırmaktır
Ders İçeriği	Toprak işleme, geleneksel toprak işleme alet ve makineleri, koruyucu toprak işleme, ekim sırasında toprak işleme, malçlı toprak işleme, azaltılmış toprak işleme
Dersi Veren	Doç. Dr. Emine Serap KIZIL AYDEMİR, Doç. Dr. Turgut KUTLU, Doç. Dr. Erdem GÜLÜMSER,

Haftalık Ders Akışı

Hafta	Konu
1	Dersin tanıtımı, tanışma
2	Toprak işleme, geleneksel toprak işleme alet ve makinaları
3	Koruyucu toprak işleme, koruyucu toprak işleme alet ve makineleri
4	Koruyucu toprak işleme yöntemleri
5	Şerit halinde toprak işleme
6	Ekim sırasında toprak işleme
7	Malçlı toprak işleme
8	Azaltılmış Toprak İşleme
9	Azaltılmış Toprak İşleme Alet ve Makinaları
10	Kimyasal Nadas
11	Doğrudan Ekim
12	Doğrudan Ekim Makinaları
13	Doğrudan Ekim Yönteminde Yabancı Ot Kontrolü
14	Farklı Toprak İşleme Yöntemlerine Ait Enerji Bilançosu

ÖĞRENME ÇIKTISI	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
Koruyucu toprak işleme teknikleri konusu hakkında yeterli bilgi düzeyine erişir. Doğrudan ekim tekniğinin avantaj ve dezavantaj konusu hakkında yeterli bilgi düzeyine erişir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Makine parçalarının çalışma ilkeleri hakkında bilgi ve beceri kazanır. Üretim her aşamasında enerji tasarrufu gerektiren teknikleri öğrenme becerisi kazanır. Makinelerin tasarım ilkeleri hakkında bilgi ve beceri kazanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Makinenin yapısal ve işletme konuları hakkında bilgi ve beceri kazanır. Toprak işleminin amacı, neden toprak işlenir konuları hakkında bilgi edinir ve toprak işleme ile ilgili problemleri tanımlar ve yorumlama becerisi kazanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aşın toprak işleminin erozyona ve toprak sıkışmasına olan etkileri konusunda yeterli bilgi düzeyine erişir. Koruyucu toprak işleme alet ve makinaları ile doğrudan ekim makineleri tiplerini öğrenir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farklı tarımsal ürünlerinin yetiştirilebilmesi için toprak işleme ve tohum yatağı hazırlığında kullanılan teknikleri öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

İş Yüğü / Ölçme Değerlendirme	Çalışma Türü / Öğretim Metodu	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumlar işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	16
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	6
Gözlem/durumlar işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	5	2
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumlar işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum	Sözlü	2	1
Final	Final	2	1
Ara Sınav 1	Ara Sınav 1	2	1

Program Çıktıları

1	Temel bilim ve mühendislik bilgi ve ilkelerini ziraat mühendisliği alanına uygulayabilme
2	Tanımsal üretim sürecinde teknikler hakkında bilgi sahibi olma, süreçle ilgili temel sorunları tanımlayabilme ve bunların çözümünde çağdaş yöntemleri kullanabilme
3	Tanımsal alanlardaki bitki koruma sorunlarını tanıma, teşhis ve analiz etme, gerekli önerilerde bulunabilme
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 yapabilme, 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 çalışmaların bağımsız olarak yürütebilme, danışmanlık, denetim ve bilirişlilik yapabilme

Doğrulama Bağlantısı: <http://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgi/getir/230528>