



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Toprak ve Su Koruma	ZDF213	3	3 + 0	3,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Bitki Koruma - Lisans (Ders verme)
Amaç	Öğrencilerin erozyonun önemini, tiplerini, erozyon oluşturan faktörleri ve erozyonun sonuçlarını kavramasını ve erozyonla meydana gelen toprak kayıplarını hesaplama yöntemleri ile kullanılan parametreleri belirleyerek erozyona karşı alınacak önlem tipini tasarlamasını sağlamaktır.
Ders İçeriği	Türkiye’de toprak erozyonu, erozyon tipleri (su ve rüzgar erozyonu), su erozyonunun sınıflandırılması, su erozyonuna etki eden faktörler, Uluslar arası Toprak Kaybı Tahmin Denklemi, su erozyonuna karşı alınması gereken önlemler, rüzgar erozyonu üzerine etki eden faktörler, rüzgar erozyonuna karşı alınması önlemler
Ders Kaynakları	Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar, Çanga,M (2006).Toprak Erozyonu ve Koruma Yöntemleri Ders Notları, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ankara,

Hafta	Konu
1	Ders planı, öğretim, sınav vb yöntem ve araçlarının tanıtılması
2	Çevre Koruma
3	Toprak koruma stratejileri
4	Toprak koruma yaklaşımları
5	Fiziksel yöntemler
6	Toprak erozyonu
7	Tarımsal koruma yöntemleri, toprak yönetimi.
8	Su erozyonu tahmin modeline giriş
9	Yağış ve yüzey akış erozyon oluşturma gücünün belirlenmesi
10	Toprakların erozyona karşı duyarlılıklarının belirlenmesi
11	Havza topografik özelliklerinin belirlenmesi
12	Havza arazi örtüsü ve arazi kullanımının belirlenmesi
13	Toprak koruma tekniklerinin belirlenmesi
14	Genel değerlendirme

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	16
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	5	1
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	2	6
Ara Sınav 1		10	1
Final		10	1
	Ders İş Yüğü:	85	
	AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):	3,33	

Program Çıktıları	
1	Temel bilim ve mühendislik bilgi ve ilkelerini ziraat mühendisliği alanına uygulayabilme
2	Tarımsal üretim sürecinde teknikler hakkında bilgi sahibi olma, süreçle ilgili temel sorunları tanımlayabilme ve bunların çözümünde çağdaş yöntemleri kullanabilme
3	Tarımsal 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 yapabileme, 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 çalışmalarını bağımsız olarak yürütebilme, danışmanlık, denetim ve bilirkişilik yapabileme

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
Toprak fiziksel özelliklerini kavrayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toprak erozyonunun dinamik yapısını bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erozyon işlemlerinin iklim, toprak, topoğrafya ve bitkisel örtü ile olan ilişkisi ve önemi kavrar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erozyon sorunu olan arazilerin ve toprakların iyileştirilmesi ve korunması gibi temel konular öğrenir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toprak koruma projelerinin hazırlanması hakkında bilgiler kazanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/367976>