



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Çevre Kirliliği	ZDF220	4	3 + 0	3,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Bitki Koruma - Lisans (Ders verme)
Amaç	Çevre Kirliliği kavramını ve türlerini öğrencilere tanıtmak, anlatmak ve benimsetmek
Ders İçeriği	Giriş ve Çevre Kirliliği; Su Kirliliği Kaynakları ve Kontrolü ; Katı ve Tehlikeli Atık Kaynakları ve Kontrolü; Toprak Kirliliği ve Kontrolü; Hava Kirliliği Kaynakları ve Kontrolü; Gürültü Kirliliği Kaynakları ve Kontrolü ; Küresel Isınma ve İklim Değişikliği
Ders Kaynakları	A. P. Sincero, G.A Sincero. Environmental Engineering: A Design Approach, Prentice Hall, New Jersey, 1996., Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, B.J. Nebel, R.T. Wright, Environmental Science, 7th ed., Prentice Hall, New Jersey, 2000. URL: http://www.prenticehall.com/nebel , MKarpuzcu. Çevre Kirlenmesi ve Kontrolü. Kubbealtı yay.,İstanbul, 2007(9.Baskı), Ö.Çınar (Ed.). Çevre kirliliği ve kontrolü. Nobel yayın, Ankara,(Ekim 2008).

Hafta	Konu
1	Çevre Kirliliğinin Temel Prensipleri
2	Su Kirliliği
3	Su Kirliliği Kontrolü
4	Katı ve Tehlikeli Atıklar
5	Katı ve Tehlikeli Atıkların Kontrolü
6	Tehlikeli ve Zararlı Atıklar Yasal Mevzuat
7	Ara sınav
8	Toprak Kirliliği
9	Toprak Kirliliği Kontrolü
10	Hava Kirliliği
11	Hava Kirliliği Kontrolü
12	Bina İçi Hava Kirliliği
13	Küresel Isınma
14	İklim Değişikliği

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	16
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum	Sözlü	2	4
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	1	4
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	6
Ara Sınav 1		1	1
Ödev 1		1	3
Final		1	1
Ders İş Yükü:		77	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		3,02	

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
Teknolojik gelişmeler sonucunda ortaya çıkan yeni sorunları açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verilen süreçler için uygun tasarım modelleri türetir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mikro/makro ölçekte çevre kirliliği kontrolünü tanımlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Makro ölçekteki çevre ve çevre kirliliği arasında ilişki kurar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tasarım projelerinde gerekli olan koşulları belirler.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/367991>