



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Çevre Kirliliği	ZDF220	4	3 + 0	3,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Biyosistem Mühendisliği - 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: <a href="http://www.prenticehall.com/nebel">http://www.prenticehall.com/nebel</a> , 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 Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
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
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	16
Ara Sınav 1		1	1
Ödev 1		1	3
Final		1	1
	<b>Ders İş Yüğü:</b>	77	
	<b>AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):</b>	3,02	

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 kullanabilme
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 çalışmalarını 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 çalışmalarını 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
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/368157>