

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Çevre Mikrobiyolojisi	1303224	II	2+0	2	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Temel mikrobiyolojik prensipleri anlamak ve çevre problemlerini gidermeye yönelik çözüm, yöntem ve araçları geliştirmek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Mikrobiyolojiyi tanımlar. 2. Mikrobiyolojinin temel kavramlarını açıklar. 3. Mikroorganizmalar hakkında bilgiye sahibi olur, 4. Mikroorganizmaların çevre uygulamalarındaki önemini kavrar. 5. Güncel çevre problemlerini mikrobiyolojik açıdan tartışır.				
Dersin İçeriği	Mikrobiyolojinin tanımı ve esasları, metabolizma, bakteriler, virüsler, protozoalar, mantarlar, algler, toprak mikrobiyolojisi, su mikrobiyolojisi, atmosfer mikrobiyolojisi, biyokimyasal döngü, mikroorganizmaların çevre uygulamalarındaki önemi. Atıksu arıtma tesislerinde biyolojik arıtma ve mikroorganizmaların rolü.				
Haftalar	Konular				
1	Ekoloji-Ekosistem-Ekosistemi Oluşturan Öğeler-Canlıların Sınıflandırılması				
2	Mikrobiyolojinin tanımı-esasları-çalışma alanları				
3	Mikroorganizmaların temel özellikleri-bakteriler-bakterilerin hücre yapısı-şekillerive boyanma özelliklerine göre bakteriler				
4	Bakterilerde solunum, beslenme şekillerine göre bakteriler, bakterilerde üreme, çevresel öneme sahip bazı bakteriler				
5	Virüsler, protozoalar, mantarlar, algler				
6	Ekosistemde Enerji Akışı-Biyokimyasal Döngü				
7	Ekosistemde Enerji Akışı-Biyokimyasal Döngü				
8	Toprak ve Katı Atıkların Mikrobiyolojisi				
9	Su ve atık Su Mikrobiyolojisi				
10	Su Kaynaklı Hastalıklar				
11	Atmosfer Mikrobiyolojisi ve hava kökenli hastalıklar				
12	Biyoremediasyon ve indikatör mikroorganizmalar				
13	Biyoremediasyon ve indikatör mikroorganizmalar				
14	Su Kirliliği-Atık suların Arıtımı, Biyolojik Arıtma				
15	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1. Çevre mikrobiyolojisinin konularını bilir ve mesleğinde uygulama yapabilir. 2. Mikrobiyolojik aktiviteleri hakkında bilgi sahibi olur. 3. Çevre Mikrobiyolojisi analizlerini yapar. 4. Yaşamsal metabolik olayları bilir.					
Kaynaklar					
Örgev, C. (2010). <i>Çevre Mikrobiyolojisi</i> . İstanbul: Değişim Yayınları.					
Değerlendirme Sistemi					
Sınavların değerlendirmelerinin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Yüksekökol Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.					
Kısa Sınav %20					
Ara Sınav: %30					
Yarıyıl sonu Sınav: %50					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU									
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
ÖK1	2	2	1	1			3		
ÖK2	2	2	1	1			3		
ÖK3	3	3	3	3			4		
ÖK4	3	3	3	3			4		
ÖK5	3	3	3	3			4		
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları									
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
Çevre Mikrobiyolojisi	3	3	3	3			3		