



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Çevre Biyoteknolojisi	CEV6104	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Çevre Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Bestami ÖZKAYA
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Mikrobiyal ekoloji ve biyoteknolojinin Çevre Teknolojisi alanındaki uygulamalarını kavramak
Dersin İçeriği	Mikrobiyal Ekoloji / Moleküler Tekniklerle Tür Tanısı ve Uygulamaları / Sitokiyometri ve Bakteriyel Enerji Kullanımı / Mikrobiyal Kinetik / Biyofilm Kinetiği / Biyolojik Hidrojen Üretimi ve Mikrobiyal Popülasyon / Biyolojik Metan Üretimi ve Mikrobiyal Popülasyon / Mikrobiyal Yakıt Hücreleri / Mikroalg Üretim Teknolojileri / Çevre Biyoteknolojisi Uygulamaları/Microbial Ecology
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Çevre Mühendisliği ve arıtma teknolojilerinde yeni biyoteknolojik uygulamaların öğrenilmesi
2	Çevresel problemlerin azaltılmasında biyoteknolojinin önemi ve katkılarının belirlenmesi ile ilgili bilgi sahibi olmak.
3	Biyoteknolojide kullanılan yöntemleri kullanılması, biyoteknolojide biyoetik ve biyogüvenlik konularının öneminin kavranması.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mikrobiyal Ekoloji	Ders notları (Ch1)
2	Moleküler Tekniklerle Tür Tanısı	Ders notları (Ch1)
3	Moleküler Tekniklerle Tür Tanısı ve Uygulamaları	Ders notları (Ch2)
4	Sitokiyometri ve Bakteriyel Enerji Kullanımı	Ders notları (Ch2)
5	Mikrobiyal Kinetik Teori	Ders notları (Ch3)
6	Mikrobiyal Kinetik Uygulama	Ders notları (Ch4)
7	Biyofilm Kinetiği Teori	Ders notları (Ch4)
8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders notları (Ch4)

9	1. Yılı Sınavı	İlgili kaynak
10	Biyolojik Hidrojen Üretimi ve Mikrobiyal Popülasyon	Ders notları (Ch4)
11	Biyolojik Metan Üretimi ve Mikrobiyal Popülasyon	Ders notları (Ch5)
12	Mikrobiyal Yakıt Hücresi Teknolojisi	Ders notları (Ch5)
13	Mikroalg Üretim Teknolojileri	Ders notları (Ch5)
14	2. Yılı Sınavı	İlgili kaynak
15	Final	Ders notları (Ch6)
16	Final Exam	İlgili kaynak

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	15
Sunum/Jüri	1	15
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	4	56
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	7	98
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	30	60
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	6	6
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	4	4

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	4	4
Toplam İşyükü			228
Toplam İşyükü / 30(s)			7.60
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----