



## 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	Ders notları (Ch4)

9	1. Yılıçi 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. Yılıçi Sınavı	İlgili kaynak
15	Final	Ders notları (Ch6)

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
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
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	4	56
Laboratuvar			
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

<b>Toplam İşyükü</b>	228
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>	7.60
<b>AKTS Kredisi</b>	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----