



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Biyomühendislik Laboratuvarı 2	BYM4231	2	5	0	0	4

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Biyomühendislik Bölümü
----------------------------	------------------------

Dersin Koordinatörü	Mehmet Burçin Pişkin
---------------------	----------------------

Dersi Veren(ler)	Mehmet Burçin Pişkin, Benan İnan
------------------	----------------------------------

Asistan(lar)ı	Cem Özel, Ayça Aslan, Gülcan Ayşin Karaca, Hilal Çalık, Eda Nur Morkan Yetişkin, Beyza Karacaoğlu, Selcan Akar, Elif Nur Yıldız, Yücel Taha Uşa, Zişan Toprak, Nurseda Sürgit
---------------	---

Dersin Amacı	Biyomühendislik Laboratuvarı 2, öğrenciye Biyomühendislikte öğrendikleri temel kavramların pratik uygulamalarını vermeyi amaçlamaktadır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Plazmid DNA İzolasyonu ve Spektral Analizi, Adsorpsiyon, Doku İskele Malzemesi Fabrikasyonu, Polimerlerde Molekül Ağırlığı tayini: Vizkozimetrik Molekül Ağırlığı, Biyoreaktörde Probiyotik Bakteri Üretimi, Tasarım Deneyi
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler mühendislik hayatında karşılaştığı ilgili konularda gruplar halinde deney düzeneği kurma ve yapma becerisi kazanacaklardır.
2	Öğrenciler mühendislik hayatında karşılaştığı ilgili konuları anlama, verileri toplama ve sunma becerisi kazanacaklardır.
3	Öğrenciler biyolojik sistemler üzerinde ölçüm yapabilme ve ölçüm sonuçlarını yorumlayabilme becerisi kazanacaklardır.
4	Öğrenciler mühendislik hayatında karşılaştıkları sistemlerle ilgili deney tasarlama, deney ile ilgili rapor yazma ve deney süresince talimat alıp verme becerisi kazanacaklardır.
5	Öğrenciler biyoloji ve mühendisliğin kesiştiği noktada problem çözmede standartlarla alakalı bilgilerini uygulama ve uyarlama becerisi kazanacaklardır.
6	Öğrenciler mühendislik deneyleri ile alakalı rapor yazma ve yazılan raporların sonuçları yorumlama becerisi kazanacaklardır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Derse Giriş Toplantısı	Sunum
2	Derse Giriş Toplantısı	Sunum

3	Mühendislik Uygulamalarına Yönelik Standartların Sunumu	Sunum ve Ders Notları
4	Plazmid DNA İzolasyonu ve Spektral Analizi	Laboratuvar Deney Föyü
5	Adsorpsiyon	Laboratuvar Deney Föyü
6	Doku İskele Malzemesi Fabrikasyonu	Laboratuvar Deney Föyü
7	Polimerlerde Molekül Ağırlığı tayini: Vizkozimetrik Molekül Ağırlığı	Laboratuvar Deney Föyü
8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders Notları Bölüm 6
9	Biyoreaktörde Probiyotik Bakteri Üretimi	Laboratuvar Deney Föyü
10	Tasarım Deneyi	
11	Tasarım Deneyi	
12	Tasarım Deneyi	
13	Tasarım Deneyi	
14	Tasarım Deneyi	
15	Final	NA
16	Final	Ders Notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	5	5
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	5	5
Ödev		
Sunum/Jüri	1	5
Projeler	1	15
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			
Laboratuvar	5	4	20
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	5	65

Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	5	1	5
Projeler	1	12	12
Sunum / Seminer	1	4	4
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			146
Toplam İşyükü / 30(s)			4.87
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----