Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Biyoteknolojik Yöntemler	KIM4561	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
Dersin Koordinatörü	Ayşegül PEKSEL
Dersi Veren(ler)	Ayşegül PEKSEL
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Seçilen özel alanlardaki biyoteknolojik uygulamalarda kullanılan yöntemler ile ilgili olarak ileri bilimsel yeterliliği kazandırmayı amaçlar.
Dersin İçeriği	Biyoteknolojiye Giriş/ Biyoteknolojide Kullanılan Materyaller/ Biyoteknolojide Kullanılan Yöntemlere Genel Bakış / Homojenizasyon Yöntemleri / Elektroforetik Yöntemler / Immünolojik Yöntemler / Nükleik Asit Hibridizasyonu / DNA İzolasyonu ve Analizi / RNA Izolasyonu ve Analizi/ Bakteri Transformasyonu / DNA'nın Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) ile Çoğaltılması /Endüstriyel Biyotransformasyonlar
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, farklı endüstriyel alanlar için uygulaması bulunan farklı biyoteknolojik metodları öğreneceklerdir.
2	Öğrenciler biyoteknolojinin kullanıldığı alanlar hakkında geniş bilgi kazanacaktır.
3	Öğrenciler, biyoteknolojik materyallerden biyomoleküllerin izolasyonu, saflaştırılması, karakterizasyonu ve immobilizasyonu konularında bilgi ve beceri kazanacaktır.
4	Öğrenciler endüstride kullanılan biyotransformasyon reaksiyonlarını öğrenecektir.
5	Öğrenecekleri yöntemleri disiplinlerarası alanlarda kullanabilme becerisi kazanacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Biyoteknolojiye Giriş	Ders Kitabı
2	Biyoteknolojide Kullanılan Materyaller	Ders Kitabı
3	Biyoteknolojide Kullanılan Yöntemlere Genel Bakış	Ders Kitabı
4	Homojenizasyon Yöntemleri	Ders Kitabı
5	Elektroforetik Yöntemler	Ders Kitabı

6	Elektroforetik Yöntemler	Ders Kitabı
7	Immünolojik Yöntemler	Ders Kitabı
8	Midterm 1	Ders Kitabı
9	Nükleik Asit Hibridizasyonu	Ders Kitabı
10	DNA İzolasyonu ve Analizi	Ders Kitabı
11	RNA Izolasyonu ve Analizi	Ders Kitabı
12	Bakteri Transformasyonu	Ders Kitabı
13	DNA'nın Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) ile Çoğaltılması	Ders Kitabı
14	Endüstriyel Biyotransformasyonlar	Ders Kitabı
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	0
Laboratuar	0	0
Uygulama	0	0
Arazi Çalışması	0	0
Derse Özgü Staj	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	20
Ödev	0	0
Sunum/Jüri	0	0
Projeler	0	0
Seminer/Workshop	0	0
Ara Sınavlar	1	40
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	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	3	12
Projeler			

Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
		Toplam İşyükü	133
		Toplam İşyükü / 30(s)	4.43
		AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok