



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
DNA Klonlama Teknikleri	KIM5304	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Barbaros NALBANTOĞLU
---------------------	----------------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	DNA klonlama teknikleri öğretilecektir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Nükleik Asitler, Klonlamada Kullanılan Enzimler ve Vektörler, cDNA ve Genomik DNA Kütüphanelerinin Yapımı, Probların Hazırlanması, Blotlama Teknikleri, Kütüphanelerin Taranması, Restriksiyon Gen Haritası, PCR ile Klonlama, DNA Dizi Analizi.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Klonlama teknikleri biyokimya ve moleküler biyolojinin anlaşılmasına yardım edecektir.
2	Klonlama teknikleri anlaşılacaktır
3	Rekombinant DNA anlaşılacaktır

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	DNA ve RNA'nın Yapısı	1.Bölüm
2	Klonlamada Kullanılan Enzimler	2.Bölüm
3	Klonlamada Kullanılan Vektörler	3.Bölüm
4	cDNA Kütüphane Yapımı	4.Bölüm
5	cDNA Kütüphane Yapımı	4.Bölüm
6	Genomik DNA Kütüphane Yapımı	5.Bölüm
7	Probların Hazırlanması	6.Bölüm
8	Midterm 1	
9	Western Blot	7.Bölüm
10	Southern Blot	8.Bölüm
11	Northern Blot	9.Bölüm

12	Kütüphanelerin Taranması	10.Bölüm
13	Restriksiyon Gen Haritası	11.Bölüm
14	PCR ile Klonlama	12.Bölüm
15	Final	13.Bölüm

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	14	
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	4
Ödev	2	8
Sunum/Jüri		
Projeler	1	8
Seminer/Workshop		
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	3	48
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	40	80
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	1	4
Projeler	1	50	50
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Toplam İşyükü			228
Toplam İşyükü / 30(s)			7.60
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----