



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Viroloji	BYM4502	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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	Alper Yılmaz
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Alper Yılmaz
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Enfeksiyonik bir etkeni olan virusun tanımlanması, yapısal ve enfektivite özelliklerinin belirlenmesi, viral enfeksiyonların organizmadaki gelişim şekillerinin ve enfeksiyonlardaki viral etiolojinin teşhisinde kullanılan tekniklerin anlatılması amaçlanmıştır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Tanımı, Genel Özellikleri, Sınıflandırılmaları, Fiziksel, Kimyasal yapıları, Üretilmeleri, Hemaglutinasyon, Mutasyon, Genetiği, Antiviral Maddeler, İnterferans Olayı ve İnterferon, Bitki, Hayvan ve İnsanlarda Patojen olan Virüslerin Sınıflandırılmaları, Tanı ve Teşhisi, Korunma Yolları, Bakteriyofajlar genel özellikleri, Morfoloji, kimyasal ve Antijenik Yapı, Faj-Bakteri Enfeksiyonları, Faj Genetiği, Lizojenik Siklus, FajlarınBiyolojik Özellikleri, Bakteriyofajların Protikteki Önemi
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Farklı virus çeşitlerinin yapısal özelliklerini öğrenir
2	Viruslerin sebep olduğu enfeksiyon çeşitlerini öğrenir
3	Virus enfeksiyonlarının sonrasında gerçekleşen immunolojik olayları öğrenir
4	Klinik olgularda viral etioloji tespiti amacıyla kullanılan teknikleri öğrenir
5	Tıpta ve biyoteknolojide viruslerden nasıl yararlanıldığını öğrenir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Virolojide kullanılan metodlar ve Virüs yapısı	Ders Kitabı1, Bölüm 2-3
2	Virüslerin Hücreye Bağlanması ve Girişi	Ders Kitabı1, Bölüm 5
3	Transkripsiyon, translasyon ve taşıma	Ders Kitabı1, Bölüm 6
4	Virus genom replikasyonu ve Virüslerin birleştirilmesi ve hücreden çıkışları	Ders Kitabı1, Bölüm 7-8

5	Virüslerin sınıflandırılması ve adlandırılması	Ders Kitabı1, Bölüm 10
6	Herpesvirüsler (ve diğer dsDNA virüsler)	Ders Kitabı1, Bölüm 11
7	Parvovirüsler (ve diğer ssDNA virüsler)	Ders Kitabı1, Bölüm 12
8	Ara Sınav 1	Ders Kitabı1, Bölüm 13
9	Ara sınav	Ders Kitabı1
10	Picornavirüsler (ve diğer pozitif zincir RNA virüsleri)	Ders Kitabı1, Bölüm 14
11	Rhabdovirüsler (ve diğer negatif zincir RNA virüsler)	Ders Kitabı1, Bölüm 15
12	Retrovirüsler ve HIV	Ders Kitabı1, Bölüm 16-17
13	Hepadnavirüsler	Ders Kitabı1, Bölüm 18
14	Virüslerin gelişimi ve ortaya çıkışları	Ders Kitabı1, Bölüm 20-21
15	Final	Ders Kitabı1, Bölüm 23-24

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	1	5
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	10
Ödev	1	5
Sunum/Jüri		
Projeler		
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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	12	12
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	7	14

Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			126
Toplam İşyükü / 30(s)			4.20
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----