



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İmmunoloji	KIM6399	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

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

Dersin Koordinatörü	Melda ALTIKATOĞLU YAPAÖZ
---------------------	--------------------------

Dersi Veren(ler)	Melda ALTIKATOĞLU YAPAÖZ
------------------	--------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Dersin amacı, immünoloji alanındaki temel bilgi birikimini sağlamaktır. Bu ders insan bağışıklık sistemi hakkında temel prensiplerin anlaşılmasını hedeflemiştir.
--------------	---

Dersin İçeriği	İmmünolojiye giriş, İmmünolojinin kısa tarihçesi, Antijen ve antijenik maddelerin genel özellikleri, İmmün sistemin organları ve immünolojik işlevleri, immün sistemin hücreleri ve immünolojik işlevleri, İmmünglobulinlerin çeşitleri, genel özellikleri ve immünolojik işlevleri, Doğal direnç, enfeksiyonlara karşı savunma ve İmmün yanıtın oluşum mekanizmaları, Antikor affinitesi, İnterferon ve interlökin çeşitleri; temel immünolojik işlevleri, MHC molekülleri, Komplement sistemi, Hücre öldürme.
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Temel immünolojik kavramların, antijenik maddelerin ve antikorların bilinmesi,
2	İnsan immün sisteminde yer alan organ, hücreler ve bunların hastalık ve sağlıkta fonksiyonlarının bilinmesi ve anlaşılması,
3	İmmün sistemin nasıl çalıştığı ve patojenlere karşı nasıl koruma sağladığı, mikrobiyal patojenlere karşı oluşan immün cevabın anlaşılması,
4	Enfeksiyon etkenlerine karşı savunma sistemini ve temel bağışıklık mekanizmalarını tanıması,
5	İmmünolojik parametrelerin biyoteknolojik araçlar olarak kullanılabilirliği bilgisi ve ulusal ve uluslararası çağdaş sonuçları takip edebilme katkılarını sağlar.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İmmünolojiye giriş, İmmünolojinin kısa tarihçesi	
2	Antijen ve antijenik maddelerin genel özellikleri	
3	İmmün sistemin organları ve immünolojik işlevleri	
4	immün sistemin hücreleri ve immünolojik işlevleri	
5	Primer ve sekonder lenf organları	

6	İmmunglobulinlerin çeşitleri, genel özellikleri ve immünolojik işlevleri	
7	İmmunglobulinlerin çeşitleri, genel özellikleri ve immünolojik işlevleri	
8	Ara Sınav 1	
9	İmmünolojik hafıza, immünolojik tolerans	
10	MHC molekülleri, Komplement sistemi, Komplement aktivasyonu	
11	Doğal direnç, enfeksiyonlara karşı savunma ve İmmün yanıtın oluşum mekanizmaları,	
12	Antikor affinitesi, İnterferon ve interlökin çeşitleri ve temel immünolojik işlevleri	
13	Hücre öldürme; fagositoz ve hücre dışı öldürme	
14	Ödev sunumları	
15	Final	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	1	10
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	16	3	48
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	7	105
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	15	15

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	15	15
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	32	32
<b>Toplam İşyükü</b>			225
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.50
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----