

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**ECZANE HİZMETLERİ PROGRAMI**

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
<b>İmmünoloji</b>	311211	II	2+0	2	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Amacı	Organizmaların bağışıklık sistemlerinin sağlıklı oldukları veya hastalıklı oldukları durumdaki hâli ve fizyolojik işlevleri ile insanların bağışıklık sistemlerinin uygunsuz bir şekilde işlemesi sonucu oluşan immünolojik bozuklukları incelemektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1.İmmün-elektroforez, aglütinasyon, eritrositlerin yer aldığı aglütinasyon deneylerini yapar. 2.İndirekt hemaglutinasyon, ters pasif hemaglutinasyon, co-aglütinasyonu yapar. 3.Virüs hemaglutinasyon ve hemaglutinasyon-inhibisyon hemadsorbsiyon ve hemadsorbsiyon-inhibisyon deneyini yapar. 4.Blotlama teknikleri ve mikrobiyolojide kullanır. 5.İmmün sistem elemanlarını öğrenir.				
Dersin İçeriği	İmmün sistemin yapısı hakkında genel bilgi; immün sistemle ilgili organlar; primer lenfoid organlar, sekonder lenfoid organlar; immün sistemle ilgili hücreler; immunglobulinler; serolojik reaksiyonlar; presipitasyon; immün-elektroforez; aglütinasyon; eritrositlerin yer aldığı aglütinasyon; heterofil antikor deneyleri; hemadsorbsiyon-inhibisyon deneyi; kan grupları ve immün sistemin yapısı hakkında genel bilgi; nükleik asitler ve nükleik asit çoğaltma yöntemleri; moleküler biyolojinin bakteriyoloji parazitoloji ve virolojide kullanımı; blotlama teknikleri ve mikrobiyolojide kullanımı; moleküler epidemiyolojinin prensipleri konuları işlenecektir.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	İmmün sisteme giriş				
2	İmmün sistem hücreleri				
3	Doğal bağışıklık				
4	Antijenin Yakalanması ve Lenfositlere Sunumu				
5	Edinsel immün sistemde antijen tanıma				
6	Hücre aracılı immün yanıtlar				
7	Ara sınav				
8	Hücreyel immünitinin efektör mekanizmaları				
9	Hümmoral immün yanıtlar				
10	Hümmoral immünitinin efektör mekanizması				
11	İmmünolojik Tolerans ve Otoimmünite				
12	Tümörlere ve Nakil Dokularına Karşı İmmün Yanıtlar				
13	Aşırı duyarlılık hastalıkları				
14	Doğumsal ve Edinsel İmmün Yetersizlikler				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Alanının gerektirdiği konularda yeterli altyapıya sahip olur; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanır. Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanır, verileri yorumlar ve değerlendirir. Sorunları tanımlar, analiz eder, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olur.					
<b>Kaynaklar</b>					
Erganiş, O. (1993). <i>İmmünoloji</i> . Konya: Mimoza Yayıncılık. Özbal, Y. (2000). <i>Temel İmmünoloji</i> . İstanbul: Nobel Yayıncılık.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara Sınav: %40 Final: %60 Bütünleme: %60</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4
ÖÇ2	5	5	4	3	4	3	3	3	5	4	5
ÖÇ3	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4
ÖÇ4	4	4	5	5	5	4	5	3	3	3	3
ÖÇ5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	3	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
<b>İmmünoloji</b>	5	4	4	5	3	5	5	4	5	4	4