Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**ECZ241 - İmmünoloji**
Ders Türü	III.Yarıyıl
Teori + Uygulama	2+0
AKTS	**2.5**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Zorunlu Dersler
Öğretim Elemanları	PROF. DR. HÜLYA KARACA ATSAROS, DR. ÖĞR. ÜYESİ PERVİN SOYER

Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Önkoşullar	Bu dersin ön koşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Önerilen Dersler	Bu dersle ilişkili önerilen başka dersler bulunmamaktadır.
Önerilen Kaynaklar	BROCK MİKROORGANİZMALARIN BİYOLOJİSİ, 11. BASKIDAN ÇEVİRİ, Prof. Dr. Cumhur ÇÖKMÜŞ, 2010, Palme yayıncılık, Ankara.
Staj & Uygulama	Laboratuvar dersi ile birlikte devam etmektedir.

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		İnsan Mikrobiyomu Yapı ve Özellikleri Laboratuvar: Antibiyogram Testleri, Makrobroth Testi Uygulama	
2. hafta		Mikrobiyom: Mikrobiyotanın Farklı Fakörlerle ve Zamanla değişimi, Probiyotikler ve Prebiyotikler, Mikroorganizma Kaynaklı Antimikrobiyal Maddeler Laboratuvar: Antibiyogram Testleri Makrobroth Testi Sonucu Değerlendirilmesi	
3. hafta		İmmünolojiye Giriş: Temel Kavramlar Laboratuvar: Kuru Disk Difüzyon Testi Uygulama	
4. hafta		İmmün Sistem: Doğal İmmünite ve Edinsel İmmünite Laboratuvar: Kuru Disk Difüzyon Testi Sonuçlarının Değerlendirilmesi	
5. hafta		İmmün Yanıt Mekanizmaları: Hücresel-Humoral Bağışıklık Mekanizmaları Laboratuvar: Boğaz Florası İnceleme Boğaz Kültürü Ekim	
6. hafta		Kompleman Sistemi: Kompleman Sistemi Mekanizmaları Laboratuvar: Boğaz Florası İnceleme Boğaz Kültürü Sonuç Değerlendirilmesi	
7. hafta		Sitokinler ve Kemokinler:Sitokinlerin Görevleri ve Kemokinlerin Görevleri Laboratuvar: Enterik Flora İnceleme Enterikler Ekim	
8. hafta		Aşırı Duyarlılık Reaksiyonları Tip 1, Tip 2, Tip 3 ve Tip 4 Aşırı Duyarlılık Reaksiyonu Laboratuvar: Enterik Flora İnceleme Enterikler Sonuç Değerlendirme	
9. hafta		İmmün Tölerans ve Otoimmün Hastalıklar:İmmün Tölerans Mekanizması ve Otoimmün Hastalıkların Mekanizması Laboratuvar: Aşı Takvimi ve Kan Grubu Tayini	
10. hafta		Transplantasyon İmmünolojisi Ve İmmünogenetik Laboratuvar: ELISA Yöntemleri	

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
11. hafta		Tümör İmmünolojisi: İmmün sistem ve Kanser Laboratuvar: Aglütinasyon ve Hemaglütinasyon	
12. hafta		Klinik İmmünoloji ve Seroloji: Seroloji ve Serolojik Testler Laboratuvar: Genel tekrar	
13. hafta		Aşı ve Serum: İmmünizasyon çeşitleri ve Aşı Tipleri Laboratuvar: Genel tekrar	
14. hafta		Aşı ve Serum: İmmünizasyon çeşitleri ve Aşı Tipleri Laboratuvar: Genel tekrar	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	İnsan Mikrobiyomu Yapı ve Özelliklerini açıklayabilecektir.
2	Mikrobiyotanın Farklı Fakörlerle ve Zamanla değişimini açıklayabilecektir.
3	Probiyotikler ve Prebiyotikleri tanımlayabilecektir.
4	Antimikrobiyaller ile ilgili Genel Tanımları yapabilecektir.
5	Antimikrobiyal Direnç Mekanizmalarını açıklayabilecektir.
6	İmmünoloji temel kavramları açıklayabilecektir.
7	İmmün Sistemin Yapısını açıklayabilecektir.
8	Doğal İmmüniteyi açıklayabilecektir.
9	Edinsel İmmüniteyi açıklayabilecektir.
10	Hücresel-Humoral Bağışıklık Mekanizmalarını tanımlayabilecektir.
11	Kompleman Sistemi Mekanizmalarını açıklayabilecektir.
12	Sitokinlerin Görevlerini açıklayabilecektir.
13	Kemokinlerin Görevlerini açıklayabilecektir.
14	Tip 1 Aşırı Duyarlılık Reaksiyonunu açıklayabilecektir.
15	Tip 2 Aşırı Duyarlılık Reaksiyonunu açıklayabilecektir.
16	Tip 3 Aşırı Duyarlılık Reaksiyonunu açıklayabilecektir.
17	Tip 4 Aşırı Duyarlılık Reaksiyonunu açıklayabilecektir.
18	İmmün Tölerans Mekanizmasını açıklayabilecektir.
19	Otoimmün Hastalıkların Mekanizmasını açıklayabilecektir.
20	İmmün Yetmezlik Mekanizmasını açıklayabilecektir.
21	Transplantasyon İmmünolojisini açıklayabilecektir.
22	İmmünogenetik nedir açıklayabilecektir.
23	İmmün sistem ve Kanser ilişkisini tanımlayabilecektir.
24	Seroloji ve Serolojik Testleri açıklayabilecektir.
25	İmmünizasyon çeşitlerini sıralayabilecektir.
26	Aşı tiplerini sayabilecektir.
27	Laboratuvar: Disk Difüzyon Yöntemini açıklayabilecektir.
28	Laboratuvar: Mikrobroth Dilüsyon Tekniğini açıklayabilecektir.

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
29	Laboratuvar: Makrobroth Dilüsyon Tekniğini açıklayabilecektir.
30	Laboratuvar: Farklı flora bölgelerinin mikrobiyal içeriklerinin değerlendirilmesini açıklayabilecektir.
31	Laboratuvar: Aşı takvimi ve Kan Grubu Belirleme Testini açıklayabilecektir.
32	Laboratuvar: Enzim kaynaklı İmmünolojik Yöntemleri açıklayabilecektir.
33	Laboratuvar: Aglütnasyon ve Hemaglütinasyon Yöntemleri açıklayabilecektir.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

İçerik girilmemiştir.

Dersin Teması

İçerik girilmemiştir.

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Teorik Derse Katılım	0	0	0
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	0	0	0
Staj Uygulaması	0	0	0
		Hesaplanan AKTS	**0**

Ölçme ve Değerlendirme

İçerik girilmemiştir.