

Dersin Adı	İmmunoloji	
Dersin AKTS'si	2	
Dersin Yürütücüsü	Doç. Dr. Sevil ERDENLİĞ GÜRBİLEK	
Dersin Gün ve Saati	A şubesi Cuma 13:15-15:00 B şubesi Çarşamba 13:15-15:00	
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Cuma 15:00-17:00	
İletişim Bilgileri	serdenlig@harran.edu.tr 414.3183000-3896	
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Müfredata uygun ders içeriklerinin interaktif bir şekilde illustre edilerek anlatılması, öğrencilere konu arasında soru sorularak motivasyonlarının devamı ve öğrencide bilimsel merakın oluşturulmaya çalışılması. Eğitimin ezbere dayalı olmasından çok kavrayışsal olarak ele alınması amaçlanmaktadır. Derse hazırlık aşamasında, müfredata uygun olarak belirlenen ders içeriğinin sürekli güncel tutulması , artık desteklenmeyen veya yeni desteklenmeğe başlanan görüşlere ilişkin makale ve derlemelerin incelenmesi. Özetle sadece belirtilen kaynaklara bağlı kalmayıp diğer kaynaklardan bir kombinasyon hazırlanarak öğrenciye verilmeğe çalışılması. Öğrencilerden ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelmelerinin istenmesi.	
Dersin Amacı	Hayvanların immün sistemleri, bağışıklığın temel elemanları ve mekanizmaları, hastalıklardan korunmada rol oynayan bağışıklık mekanizmaları ve serolojik tanı yöntemleri hakkında teorik ve uygulamalı bilgilerin aktarılması ve bu bilgilerle donatılmış Veteriner Hekimlerin yetiştirilmesi	
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Bağışıklık kavramı ve bağışıklıkta görev alan bağışıklık elemanlarını bilir. 2. Bağışıklık kazanılmasında çalışan mekanizmaları bilir. 3. Özgül bağışıklık olayları ve immünojik tanı ile ilgili konuları bilir 4. Bağışıklık sistemini tanıır. 5. Hastalıklara karşı savunma mekanizmalarını değerlendirir ve bağışıklık yönünden hastalıklarla ilgili problemleri çözer. 6. Serolojik testleri uygular.	
Haftalık Ders Konuları	Haftalar	Konular
		TEORİK
		UYGULAMA
	1	İmmunolojinin temel kavramları, nonspesifik savunma, antijenler
	2	İmmün sistem hücreleri ve organları
	3	İmmunoglobulin yapısı, antikorlar, antijen reseptörleri, antijen-antikor reaksiyonları
	4	İmmunogenetik, immünooglobulin ve TCR çeşitliliği, doku uyuşum sistemi
	5	Fagositoz, antijen işlenmesi ve sunulması
	6	Humoralimmün yanıt
	7	Ara Sınav
	8	Hüresel immün yanıt
	9	Sitokinler, komplement sistemi, akut faz reaktanları
	10	İmmünojik tolerans, immün yanıtın regülasyonu
		Serum ve plazma eldesi
		Sekonder bağlanma testleri Çabuk lam aglütinasyon testi
		Sekonder bağlanma testleri SAT ve MAT aglütinasyon testi
		Primer bağlanma testleri ELISA
		Primer bağlanma testleri ELISA
		Primer bağlanma testleri Kompetitif ELISA
		Primer bağlanma testleri Kompetitif ELISA
		Diğer primer bağlanma testleri
		Komplement fiksasyon

	11	Mukozal bağışıklık ve infeksiyöz hastalıklarda bağışıklık	Antikor saflaştırma
	12	Transplantasyon immunolojisi, tümör immunolojisi	Antijen üreme
	13	Aşırı duyarlılık reaksiyonları	İmmunokromatografik testler
	14	Otoimmünite, immün yetmezlikler	İmmunokromatografik testler
Ölçme-Değerlendirme	<p>Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, ve 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Ara Sınav : 30 % Kısa Sınav: 20% Yarıyılsonu Sınav: : 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde Kısa Sınav Tarih ve Saati: A Şubesi 04 Aralık 2019 (Ders Saatinde) B Şubesi 06 Aralık 2019(Ders Saatinde)</p>		
Kaynaklar	<p>1.Arda, M., Minbay, A., Aydın, N., Akay, Ö., İzgür, M., 2.Diker, K.S. (1998). <i>İmmunoloji</i>, 2.baskı, Ankara, Medisan Yayınevi. 3.Diker, K.S. (1998). <i>İmmunoloji</i>. Ankara: Medisan Yayınevi. 4.Pastoret, P.P., Blancou, J., Vannier, P., Verschueren, C.(1997). <i>Veterinary Vaccinology</i>. Amsterdam, ElsevierScience. Tizard I.R.(2013). <i>Veterinary immunology</i>,9th. Ed., Elsevier</p>		

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖK1	1	3	1	3	1	1	4	3	1	1	1	1
ÖK2	1	3	1	3	1	1	4	3	1	1	1	1
ÖK3	1	3	1	3	1	1	4	3	1	1	1	1
ÖK4	1	3	1	3	1	1	4	3	1	1	1	1
ÖK5	1	3	1	3	1	1	4	3	1	1	1	1
ÖK6	1	3	1	3	1	1	4	3	1	1	1	1
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi												
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
İmmunoloji	1	3	1	3	1	1	4	3	1	1	1	1