

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	VIROLOGY / VIROLOGY	
Ders Kodu / Course Code	SULVS1062014274	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Viruslara ilişkin temel bilgiler, virusların in vivo ve in vitro sistemlerde üretilmesi viruslarda patogeneze ve teşhis yöntemlerinin öğretilmesi; ekonomik öneme sahip çiftlik hayvanları, kedi ve köpeklerin önemli viral hastalıklarının klinik ve patolojik bulguları eşliğinde etiyoloji, epidemiyoloji, patogeneze, laboratuvar tanısı ve korunma yöntemleri hakkında bilgi kazandırmak.	Giving basic knowledge on viruses and diagnostic procedures used in virology, as well as important viral infections of livestock, cats, dogs and pigs.
İçeriği / Content	Viruslerle ilgili tanımlamalar, yapısal özellikler, enfeksiyon çeşitleri ve sonrasında oluşan immunolojik olaylar ile klinik olgularda viral etiyoloji tespiti amacıyla kullanılan teknikler.	Definitions concerning viruses, structural characteristics, types of infection and subsequent clinical events in patients with immunological techniques used for the determination of viral etiology.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Burgu I., Akça Y. 2006; Genel viroloji, Ankara Özel Viroloji (Burgu I., Akça Y., 2000, Ankara)	Burgu I., Akça Y. 2006; Genel viroloji, Ankara Özel Viroloji (Burgu I., Akça Y., 2000, Ankara)
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. Gör. Metehan Eser KAHVECİ	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Virolojinin temel kavram ve terimlerini öğrenir,	To learn basic concept and terms in virology
2	Virusların yapısını, özelliklerini ve diğer mikroorganizmadan farklarını kavrar,	To understand the structure, characteristics, classification and replication of viruses
3	Virusların üretildiği ortamları ve hücre kültürlerini tanıır	To compass cell cultures and other media used for virus propagation
4	Persiste ve zoonotik viral enfeksiyonları öğrenir	To learn persistent ve zoonotic viral infections
5	Hayvanlarda hastalık oluşturan viral enfeksiyonlarla ilgili bilgileri edinir	To learn knowkedge on viral infections of animals
6	Viral hastalıkların teşhisinde izlenen yöntemler ve kullanılan teknikleri kavrar	To understand diagnostic rules and methods applied for viral infections
7	Viral hastalıklarla mücadele ve korunma yöntemlerini öğrenir	To learn applications for protection and fighting against viral infections of animals
8	Sürü sağlığı, özel patoloji ve iç hastalıkları gibi derslere temel oluşturabilecek bilgileri kazanır	To take basic knowledge that will be required for the courses Herd health, pathology and internal medicine.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dersin ve kaynakların tanıtımı, viroloji biliminin gelişimi hakkında bilgi verilmesi, virusların genel özellikleri, virusları diğer mikroorganizmalardan ayıran farklılıklar, viral yapı komponentleri ve görevleri,				
	Introduction of lecture and references, sturcture and composition of viruses				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Virusların yapı simetriteri, virusların adlandırılması ve sınıflandırılması, viruslarda çoğalma, virus çoğalmasının durdurulması (antiviral ajanlar),				
	Replication of viruses, interferon&interference				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İnterferon-interferens, viruslarda mutasyon ve genetik ilişkiler, virusların evrimi, viral enfeksiyonların epidemiyolojisi ve patogenezi, viral hastalıkların teşhisinde temel prensipler, virus teşhisinde kullanılan önemli virolojik ve serolojik teknikler / domuzların veziküler ekzantemi)				
	Mutations and genetic relationships among viruses, Pathogenesis and Diagnosis				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Reoviridae ve Caliciviridae familyaları ve oluşturdıkları enfeksiyonlar (mavidil hastalığı, at vebası, Epizootik hemorajik hastalık, evcil hayvanlarda rotavirus enfeksiyonları / domuzların veziküler hastalığı)				
	Reoviridae and Caliciviridae Families (Blue tongue, African horse sickness, Rotavirus inf., Swine vesicular exanthema)				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Picornaviridae ve Arteriviridae familyaları ve oluşturdıkları enfeksiyonlar (şap hastalığı: bulaşması, yaygınlığı, Türkiye ve dünyadaki önemi, teşhis, korunma; atların viral arteritisi)				
	Picornaviridae and Arteriviridae families (Foot and mouth disease, Equine viral arteritis)				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Flaviviridae ve Coronaviridae familyaları ve oluşturdıkları enfeksiyonlar (bovine viral diarrhoea: yetiştirme problemi olarak pestivirus enfeksiyonları, border disease, louping ill, kedilerin enfeksiyöz peritonitisi/ Avrupa domuz vebası, Transmissible gastroenteritis virus enf)				
	Flaviviridae and Coronaviridae families (Bovine viral diarrhoea, Border dis, Hog cholera, Louping ill, Feline inf. peritonitis)				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Retroviridae familyası ve oluşturduğu enfeksiyonlar (visna-maedi, sığır leukozu, atların enfeksiyöz anemisi, kedilerin immünyetmezlik sendromu)				
	The family Retroviridae (Visna&maedi, Bovine leucosis, Eq. Inf.anemia,Feline immunodeficiency synd.)				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Mid-Term Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bunyaviridae ve Rhabdoviridae familyaları ve oluşturdıkları enfeksiyonlar (akabane, kuduz : epidemiyolojik formlar, bir zoonoz olarak taşıdığı önem, enfeksiyonun kontrolü)				
	Bunyaviridae and Rhabdoviridae families (Akabane, Efemeral fever, Rabies)				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Paramyxoviridae ve Orthomyxoviridae familyaları ve oluşturduğu enfeksiyonlar (sığır vebası, küçük ruminantların vebası, sığırlarda respiratory syncytial virus enfeksiyonları, parainfluenza-3 enf., at influenza/ / domuz influenza)				
	The family Paramyxoviridae (Rinder pest, Peste des petits ruminants, Bovine resp. syn. virus inf., Parainfluenza-3 inf.				

11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Paramyxoviridae enfeksiyonları (köpek gençlik hastalığı) , Prion hastalıkları (scrapie, sığırların süngerimsi beyin hastalığı (BSE): hastalığın ortaya çıkışı, epidemiyolojik olarak diğer TSE'lerle ilişkisi				
	The family Paramyxoviridae (Canine distemper), Prion diseases (BSE, Scrapie)				
12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Herpesviridae familyası ve oluşturduğu enfeksiyonlar (sığırların enfeksiyöz rhinotracheitisi "IBR-IPV", atların rhinopneumonitisi, bovine malignant catarrhal fever/ Domuzlarda herpesvirus enf " yalancı kuduz"))				
	The family Herpesviridae (IBR-IPV, Equine rhinopneumonitis, Malignant catarrhal fever)				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Herpesviridae enfeksiyonları (canine herpes virus enf., feline herpes virus enf.) Parvoviridae familyası ve oluşturduğu enfeksiyonlar (köpeklerin parvo virus enf., kedilerin panleukopenisi)				
	Herpesviridae and Parvoviridae families(Canine HV inf, Feline HV inf, Aujeszky, Canine parvovirus inf, Feline panleucopenia)				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Adenoviridae familyası ve oluşturduğu enfeksiyonlar (sığırların adenovirus enf., canine adenovirus 1 ve 2 enfeksiyonları)				
	The family Adenoviridae (Bovine adenovirus inf., Canine adenovirus - 1 and -2 infections)				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Poxviridae, papovaviridae, Asfiviridae familyaları ve oluşturdukları enfeksiyonlar (koyun çiçeği, sığır çiçeği, ektima contagiozum, domuz çiçeği, papillomatozis/ Afrika domuz vebası: yaban hayatta sirkülasyon ve evcil hayat için yarattığı potansiyel risk)				
	Poxviridae and Papovaviridae families (Sheeppox, Goatpox, Ectyma contagiosum, papillomatosis)				

16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem sonu sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40
	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60
Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:		100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:		

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	1.50	21.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	1	8.00	8.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	9.00	9.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Toplam / Total:	33	34.50	80.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 80.00/30.00 = 2.67 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 80.00 / 30.00 = 2.67 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes																				
	3.4.1	3.4.2	3.4.3	3.4.4	3.4.5	3.4.6	3.4.7	3.4.8	3.4.9	3.4.10	3.4.11	3.4.12	3.4.13	3.4.14	3.4.15	3.4.16	3.4.17	3.4.18	3.4.19	3.4.20	3.4.21
1.Virolojinin temel kavram ve terimlerini öğrenir, / To learn basic concept and terms in virology																5					
2.Virusların yapısını, özelliklerini ve diğer mikroorganizmadan farklarını kavrar, / To understand the structure, characteristics, classification and replication of viruses																5					
3.Virusların üretildiği ortamları ve hücre kültürlerini tanıır / To compass cell cultures and other media used for virus propagation																5					

4.Persiste ve zoonotik viral enfeksiyonları öğrenir / To learn persistent ve zoonotic viral infections																5					
5.Hayvanlarda hastalık oluşturan viral enfeksiyonlarla ilgili bilgileri edinir / To learn knowkedge on viral infections of animals																5					
6.Viral hastalıkların teşhisinde izlenen yöntemler ve kullanılan teknikleri kavrar / To understand diagnostic rules and methods applied for viral infections																5					
7.Viral hastalıklarla mücadele ve korunma yöntemlerini öğrenir / To learn applications for protection and fighting against viral infections of animals																5					
8.Sürü sağlığı, özel patoloji ve iç hastalıkları gibi derslere temel oluşturabilecek bilgileri kazanır / To take basic knowledge that will be required for the courses Herd health, pathology and internal medicine.																5					

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high