AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Nekropsi - Demonstrasyon								
Ders Kodu	VET409		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	2	İş Yükü	50 *(Saat)*	Teori	1	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Ölüm belgeleri ve Nekropsi tekniklerinin öğretilmesi, kadavra ve organ materyali üzerinde görülen lezyonları değerlendirme ve yorumlama yeteneğinin kazandırılması								
Özet İçeriği	Postmortal inceleme, Nekropside kullanılan araç ve gereçler, Ötenazi, önlemler, Ölüm ve ölüm belgeleri, Otoliz, Kokuşma, Bazı organlarda karşılaşılan postmortal bulgular, Nekropsi yöntemi seçiminde rol oynayan faktörler, Karın ve göğüs boşluklarının açılması, Başın ayrılıp beyinin çıkartılması ve diğer boşlukların açılması, Kulakların incelenmesi, Ağız ve burun boşluğunun açılması Ağız boşluğunun açılması, Burun boşluğunun açılması, Vertebral kanalın açılması ve Medulla Spinalis' in çıkarılması, Kas, Eklem, Kemik, Kemik iliği ve diğer organ ve dokuların incelenmesi, Domuzlarda Nekropsi Yöntemleri, Bazı vahşi hayvanlarda nekropsi yöntemleri; Primatlar, Sürüngenler, Kaplumbağa, Kemiriciler, Dişsizler (Edentatus), Kuşlar, Kanatlılarda Nekropsi Yöntemleri, Ötenazi Yöntemleri Laboratuvar ve bazı vahşi hayvanlarda nekropsi yöntemleri								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Nur AKKOÇ, Prof. Dr. Hamdi AVCI, Prof. Dr. Nihat TOPLU, Prof. Dr. Recai TUNCA, Prof. Dr. Şule Yurdagül ÖZSOY, Arş. Gör. Emrah İPEK								

Ders Koşulları	
Ön Koşul	VET201&VET202&VET203&VET204&VET205&VET206&VET207&VET208&VET209&VET210&VET211&VET212&VET213&VET214&VET215&VET218&VET217&VET101&VET102&VET103&VET104&VET105&VET106&VET107&VET108&VET109&VET110&VET111&VET220

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Cooper, J.E., Cooper, M.E. (2007) Introduction to Veterinary and Comparative Forensic Medicine, Blackwell Publishing, Oxford, UK.
2	Berkin, Ş., Alçığır, G. (1999) Nekropsi Yöntem, Medisan Basımevi, Ankara.
3	Strafuss, A.C. (1988) Necroposy Procedures and Basic Diagnostic Methods for Practicing Veterinarians, Springfield, Illinois, USA.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Uygulama	Biyogüvenlik uygulamaları
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili örnekler ve slaytlar gösterilecek
2	Teorik	Postmortal inceleme, Nekropsinin amacı ve yapılmasında genel kurallar.. Nekropsi yerinin saptanması, Kadavranın imhası, Nekropside alınması gereken önlemler, Nekropside kullanılan araç ve gereçler, Ötenazi
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili örnekler ve slaytlar gösterilecek
3	Teorik	Nekropsi yöntemi seçiminde rol oynayan faktörler
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili örnekler ve slaytlar gösterilecek
4	Teorik	Ölüm ve ölüm belgeleri, Ölüm belgeleri, Ölüm soğukluğu, Ölüm sertliği, Postmortal kanın pıhtılaşması, Postmortal hipostatik konjesyon
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili örnekler ve slaytlar gösterilecek.
5	Teorik	Ölüm ve ölüm belgeleri, İmbibisyon, Otoliz, Kokuşma, Bazı organlarda karşılaşılan postmortal bulgular Genel ve Lokal anemi, Dalak yangıları (splenitisler), Lenf yumruları Yangıları (lenfadenitisler), Timus Yangıları, Metabolizma bozuklukları, dejenerasyon ve atrofi, Anemilerde gözlenen değişiklikler
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili örnekler ve slaytlar gösterilecek
6	Teorik	Nekropsi pozisyonu, Derinin yüzülmesi ve ekstremitelerin ayrılması, Vücut boşluklarının açılması

6	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili örnekler ve slaytlar gösterilecek
7	Teorik	Karın ve göğüs boşluklarının ayrı açılmasıKarın boşluğunun açılması, Göğüs boşluğunun açılması
	Ön Hazırlık	Konu ile ilgili örnekler ve slaytlar gösterilecek
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Karın ve göğüs boşluklarının birlikte açılması, Vücut boşluklarının açılmasında diğer yöntem, Pelvis boşluğunun açılması, Boyun organlarının çıkarılması, Büyük ve Küçük cüsseli hayvanlarda
	Uygulama	Nekropsi uygulaması
10	Teorik	Vertebral kanalın açılması ve Medulla Spinalis' in çıkarılması, Kas, Eklem, Kemik, Kemik iliği ve diğer organ ve dokuların incelenmesiKasların incelenmesi, Eklemlerin incelenmesi, Kemik iliğinin açılması ve kemiklerin incelenmesi
	Uygulama	Nekropsi uygulaması
11	Teorik	Vertebral kanalın açılması ve Medulla Spinalis' in çıkarılması, Kas, Eklem, Kemik, Kemik iliği ve diğer organ ve dokuların incelenmesiKasların incelenmesi, Eklemlerin incelenmesi, Kemik iliğinin açılması ve kemiklerin incelenmesi
	Uygulama	Nekropsi uygulaması
12	Teorik	Rokitansky Yöntemi
	Uygulama	Nekropsi uygulaması
13	Teorik	Domuzlarda Nekropsi Yöntemleri, Göğüs ve karın boşluğunun açılıp organların çıkarılmasında Modifiye YöntemBazı vahşi hayvanlarda nekropsi yöntemleri; Primatlar, Sürüngenler, Kaplumbağa, Kemiriciler, Dişsizler (Edentatus), Kuşlar
	Uygulama	Nekropsi uygulaması
14	Teorik	Kanatlılarda Nekropsi Yöntemleri, Ötenazi YöntemleriLaboratuvar ve bazı vahşi hayvanlarda nekropsi yöntemleri, Laboratuvar Hayvanlarında Nekropsi Yöntemleri, Nekropsi yöntemi, Kültür için steril örnek alınması
	Uygulama	Nekropsi uygulaması
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	1	14
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ara Sınav	1	1	1	2
Dönem Sonu Sınavı	1	5	1	6
			Toplam İş Yükü (Saat)	50
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	2
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Nekropsinin amacı
2	Postmortal inceleme yapılmasında genel kurallar
3	Anamnez bilgisi
4	Ötenazi bilgisi
5	Nekropside alınması gereken önlemler (nekropsiye hazırlanırken, nekropsi esnasında, nekropsi sonrasında, kadavranın imhasında...)
6	Postmortal değişiklikler
7	Lezyon tanımlanması, makroskobik inceleme
8	Hayvan türlerine göre sistemik nekropsi tekniği
9	Vücut boşluklarının açılması ve organların çıkarılması
10	Morfolojik bulguların değerlendirilmesi, tanıya ulaşma ve buna uygun rapor hazırlama
11	Kadavradan örnek alınması
12	Laboratuvarlara örnek gönderme
13	İhbarı mecburi, kayıt altına alınması gereken ve zoonoz hastalıklarla ilgili bilgi sahibi olmak
14	Hasta sahipleri, toplum, meslektaşlar ve ilgili makamlarla uygun bir dil kullanarak etkili bir şekilde iletişim kurmak
15	Klinik ve müşteri kayıtları ile gerektiğinde meslektaşları tatmin edici ve toplum tarafından anlaşılabilir bir biçimde vaka raporları hazırlamak
16	Literatür ve sunumları eleştirel bir şekilde gözden geçirebilmek ve değerlendirebilmek

17	Hayvan bakımı ve veteriner halk sağlığı hizmetlerinin kalitesini artırmak için veteriner hekimliği bilgilerinin geliştirilmesine katkıda bulunmak, bu amaçla mesleki yeteneklerini kullanmak
18	Kişisel ve mesleki sınırları tanıma ve gerektiğinde nasıl profesyonel danışmanlık, yardım ve destek alınacağını bilmek
19	Hasta hayvanları güvenli bir şekilde ve hayvanlara saygı göstererek zaptı-raptını yapmak ve veteriner hekimin bu teknikleri gerçekleştirmesine yardımcı olmak
20	Örnekleri toplamak, saklamak ve taşımak, uygun teşhis testlerini seçmek, test sonuçlarını yorumlamak ve anlamak
21	Hastanın uygun geçmiş bilgilerinin alınması da dahil olmak üzere, başvuru ve tanı hizmetleriyle açık bir şekilde iletişim kurmak ve işbirliği yapmak
22	İhbarı mecburi, kayıt altına alınması gereken ve zoonoz hastalıkların şüpheli belirtilerini tanımak ve ilgili makamları bilgilendirmek de dahil olmak üzere uygun önlemleri almak
23	Şüpheli yan etkiler rapor etmek

Program Çıktıları *(Veteriner Programı)*	
1	Veteriner hekimlerin ilişkili olduğu hasta, hasta sahipleri, toplum ve çevre ile ilgili etik ve yasal sorumluluklarını anlamak
2	Veteriner hekimliği ile ilgili organizasyon, yönetim ve mevzuat bilgisine sahip olmak
3	Veteriner hizmetlerinde sağlık ve güvenliği geliştirmek, izlemek ve sürdürmek; kalite güvencesi sistemleri hakkında bilgi sahibi olmak; risk yönetimi ilkelerini uygulamaya koymak
4	Hasta sahipleri, toplum, meslektaşlar ve ilgili makamlarla uygun bir dil kullanarak etkili bir şekilde iletişim kurmak
5	Klinik ve müşteri kayıtları ile gerektiğinde meslektaşları tatmin edici ve toplum tarafından anlaşılabilir bir biçimde vaka raporları hazırlamak
6	Hizmet sırasında multidisipliner bir ekibin üyesi olarak etkili bir şekilde çalışmak
7	Veteriner hekimliği faaliyetlerinde ekonomik ve duygusal durumu anlamak
8	Literatür ve sunumları eleştirel bir şekilde gözden geçirebilmek ve değerlendirebilmek
9	Klinik yönetim prensiplerini anlamak ve uygulamak, kanıta dayalı veteriner hekimliği uygulamalarını yapmak
10	Hayvan bakımı ve veteriner halk sağlığı hizmetlerinin kalitesini artırmak için veteriner hekimliği bilgilerinin geliştirilmesine katkıda bulunmak, bu amaçla mesleki yeteneklerini kullanmak
11	Eksik bilgi ile başa çıkma, beklenmedik durumlarla başa çıkma ve değişime uyum sağlama yeteneğini göstermek
12	Kişisel ve mesleki sınırları tanıma ve gerektiğinde nasıl profesyonel danışmanlık, yardım ve destek alınacağını bilmek
13	Yaşam boyu öğrenme becerisi ile mesleki gelişim ve öğrenme kararlılığı göstermek. Bu, mesleki deneyimin yansıması ve kayıt altına alınması ile performans artırılması ve yetkinlik için önlemler almayı içerir
14	Performansı artırmak/iyileştirmek için kendi kendini denetleme ve akran grubu inceleme süreçlerine katılmak
15	Bireysel hayvan veya hayvan grubunun ve çevresinin konuyla ilgili geçmiş bilgilerini doğru ve eksiksiz bir şekilde öğrenmek
16	Hasta hayvanları güvenli bir şekilde ve hayvanlara saygı göstererek zaptı-raptını yapmak ve veteriner hekimin bu teknikleri gerçekleştirmesine yardımcı olmak
17	Tam bir klinik muayene yapma ve klinik karar verme becerisini göstermek
18	Uygun tedavi planları geliştirmek ve hastaların çıkarlarına ve mevcut kaynakların uygunluğuna göre tedaviyi yönetmek
19	Acil bir durumda tüm türlere bakmak, ilk ve acil yardım yapmak
20	Bir hayvanın veya hayvan grubunun fiziksel durumunu, refahı ve beslenme durumunu değerlendirmek ve hasta sahibine yetiştiricilik ve beslenme ilkeleri hakkında tavsiyelerde bulunmak
21	Örnekleri toplamak, saklamak ve taşımak, uygun teşhis testlerini seçmek, test sonuçlarını yorumlamak ve anlamak
22	Hastanın uygun geçmiş bilgilerinin alınması da dahil olmak üzere, başvuru ve tanı hizmetleriyle açık bir şekilde iletişim kurmak ve işbirliği yapmak
23	Görüntüleme ve diğer tanı yöntemlerinin tanı koymadaki katkısını öğrenmek. Temel görüntüleme ekipmanlarını kullanmak ve iyi sağlık ve güvenlik uygulamaları ile mevcut yönetmeliklere göre vakaya uygun bir muayene gerçekleştirmek
24	İhbarı mecburi, kayıt altına alınması gereken ve zoonoz hastalıkların şüpheli belirtilerini tanımak ve ilgili makamları bilgilendirmek de dahil olmak üzere uygun önlemleri almak
25	Lisanslı ilaçlarla ilgili uygun veri kaynaklarına erişmek
26	Mevzuata ve en son ilaç rehberine uygun olarak ilaçları doğru ve bilinçli bir şekilde reçete etmek ve dağıtmak
27	Şüpheli yan etkiler rapor etmek
28	Ekipman sterilizasyonu ve giysilerin dezenfeksiyonu da dahil olmak üzere, biyogüvenlik prensiplerini doğru bir şekilde uygulamak
29	Aseptik cerrahiyi doğru şekilde gerçekleştirmek
30	Sedasyon, genel ve bölgesel anesteziyi güvenli bir şekilde uygulamak; kimyasal kısıtlama yöntemlerini uygulamak
31	Ağrıyı değerlendirir ve yönetir
32	Gerekli görüldüğünde, ötaneziyi hayvan sahiplerinin duygularına duyarlılık göstererek, hayvana saygı duyarak ve uygun bir yöntem kullanarak yapmak, mevcut olanların güvenliği açısından karkasların bertarafı konusunda tavsiyede bulunmak
33	Sistematik bir şekilde ölüm sonrası otopsi muayenesi yapmak, gözlemleri kaydetmek, dokuları örneklemek, saklamak ve nakletmek

34	Gıda zinciri için ayrılan hayvanların ante-mortem muayenesini hayvan refahına dikkat ederek yapmak; hayvansal kökenli ürünlerin kalitesini ve güvenliğini etkileyen koşulları doğru bir şekilde tespit etmek, gıda zincirine uygun olmayan koşulları bulunduran hayvanları dahil etmemek
35	Gıda üreten hayvanların post-mortem incelemesi ve gıda teknolojisi alanındaki denetim de dahil olmak üzere gıda ve yemlerin muayenesini yapmak
36	Türlere uygun ve kabul edilen hayvan sağlığı, refahı ve halk sağlığı standartlarına uygun önleyici programlar hakkında tavsiyelerde bulunmak ve uygulamak

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8	ÖÇ9	ÖÇ10	ÖÇ11	ÖÇ12	ÖÇ13
PÇ1	4	3	4	4	3	1	2	3	3	2	2	2	2
PÇ2	5	4	5	4	5	2	3	5	2	3	5	3	3
PÇ3	5	5	4	4	3	5	4	3	5	5	4	5	5
PÇ4	5	4	5	4	3	5	2	3	3	2	2	4	2
PÇ5	5	5	5	3	4	3	5	5	2	3	3	5	5
PÇ6	4	3	5	3	5	5	5	4	5	5	2	4	4
PÇ7	4	5	5	3	5	4	2	5	4	5	5	1	4
PÇ8	4	4	5	5	4	5	3	3	2	5	5	5	5
PÇ9	4	5	4	4	5	1	5	5	3	5	2	4	4
PÇ10	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	3	5	5
PÇ11	5	5	5	3	5	4	2	5	2	5	5	5	2
PÇ12	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	5
PÇ13	5	4	5	4	5	5	5	2	4	5	5	5	3
PÇ14	4	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	1	5
PÇ15	2	3	3	4	5	3	4	4	2	4	5	5	3
PÇ16	5	5	3	5	5	5	5	5	5	2	4	4	5
PÇ17	5	4	5	4	5	1	4	5	4	2	5	5	4
PÇ18	5	5	5	5	3	4	5	4	5	3	5	5	2
PÇ19	3	3	4	5	3	5	5	5	5	3	3	3	3