



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
VETERİNER FAKÜLTESİ
VETERİNER PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Radyoloji								
Ders Kodu	VET310		Ders Düzeyi		Lisans				
AKTS Kredi	1	İş Yüğü	22 (Saat)	Teori	1	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Klinik pratikte veteriner hekim olarak çalışacak kişilerin görüntülü tanı yöntemlerinden bilinçli olarak yararlanmaları için altyapı hazırlamak . Temel röntgen çekim tekniklerini uygulamayı öğretmek . Röntgen filmi yorumlamayı ve hastalıkların radyolojik bulgularıyla beraber tanıların koyulmasını öğretmek -Temel ultrasonografik muayene tekniklerini ve yorumlamayı öğretmek. -Termografi tekniklerini ve uygulamayı öğretmek. Manyetik rezonans görüntüleme ve bilgisayarlı tomografi yöntemlerinin temel çalışma prensiplerini ve uygulama alanlarını öğretmek.								
Özet İçeriği	Röntgen fiziği, radyografik muayene ekipmanı, standart çekim teknikleri ve radyasyondan korunma konusunda temel bilgi.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep BOZKAN								

Ders Koşulları

AKTS Kredi Koşulu 100

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Ödev	1	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	1. Güzel, N., Yavru, N.Konya, Veteriner Genel Radyoloji, 1997
2	2. Alkan, Z. (1999) Veteriner Radyoloji, Mina Ajans, Ankara.
3	3. Thrall, D.E. (2002) Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology, Saunders Elsevier, St. Louis, Missouri.
4	4. Coulson, A., Lewis, N. (2004) An Atlas of Interpretative Radiographic Anatomy of the Dog and Cat, Blackwell Publishing, Ames.
5	5. Burk, R.L., Feeney, D.A. (2003) Small Animal Radiology and Ultrasonography A Diagnostic Atlas and Text, Saunders, Missouri.

Hafta Haftalara Göre Ders Konuları

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları
1	Teorik Dersin amacı, hedefi, içeriği, kullanılacak kaynaklar. Görüntülü tanı yöntemlerinin veteriner hekimlikteki yeri ve önemi
2	Teorik Temel röntgen fiziği (elektromanyetik dalga ve x-ışınının özellikleri, x-ışınının oluşması)
3	Teorik Röntgen cihazları ve aksesuarları
4	Teorik Röntgende görüntü oluşumu ve etkileyen faktörler
5	Teorik Röntgen çekim teknikleri, pozisyonları ve dozları
6	Teorik Röntgen ve gama ışınlarının organlar üzerindeki zararlı etkileri ve radyasyondan korunma
7	Ara Sınav (Vize) Arasınav
8	Teorik Karanlık oda, film banyo solusyonları, film banyo tekniği ve banyo hataları (teknik hatalar, banyo hataları, pozisyon hataları, arşivleme hataları, vb.) hataların tanısı, ayırımı ve düzeltilmesi / önlenmesi
9	Teorik İskelet sistemi ve solunum sisteminin radyografisi
10	Teorik Gastrointestinal sistem radyografisi
11	Teorik Üriner sistem ve kardiyovasküler sistem radyografisi
12	Teorik Egzotik petlerde radyografi
13	Teorik Sintigrafi, tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme



14	Teorik	Ultrasonografi
15	Teorik	Dönem sonu değerlendirme

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
Ödev	1	0	2	2
Ara Sınav	1	2	1	3
Dönem Sonu Sınavı	1	2	1	3
Toplam İş Yükü (Saat)				22
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				1

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	1. Röntgen fiziği, radyografik muayene ekipmanı, standart çekim teknikleri ve radyasyondan korunma konusunda temel bilgi ve birikime sahiptir
2	2. Röntgen filmi çekip banyo edebilir
3	3. Tanı için gerekli genel röntgen çekim teknikleri konularında temel ve yeterli bilgi kazanır.
4	4. Veteriner hekimliği mesleğinde bir radyoloji ünitesinin kurulması ve işletilmesi ile ilgili temel bilgilere sahiptir
5	5. Sistem ve organlara ilgili temel radyolojik muayene yöntemlerini bilir ve bulguları yorumlar.
6	6. Ultrasonografi, sintigrafi, tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme hakkında temel bilgilere sahip olur.

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 yansımaları 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 hastalıklarının 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 cerrahiye 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, öteneziyi hayvan sahiplerinin duygularına duyarlılık göstererek, hayvana saygı duyarak ve uygun bir yöntem kullanarak yapmak, mevcut olanların güvenliği açısından karkasların bertarafı konusunda tavsiyede bulunmak
33	Sistemik 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
PÇ2						3
PÇ3						4
PÇ9	3		4			
PÇ11			4			
PÇ12			4			
PÇ15			3			
PÇ16			5			
PÇ17			3		4	
PÇ23	5	5	5	4	4	
PÇ28		4				

