



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Kıkırdak, Kemik ve Kas Dokusu							
Ders Kodu		VHE628		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	125 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Kıkırdak dokusunun özelliklerini, hiyalin kıkırdak, elastik kıkırdak ve fibröz kıkırdak arasındaki farklılıkları, kıkırdak büyümesini, kemik dokusunun mikroskopik yapısı ve kas dokusunun öğretilmesidir							
Özet İçeriğı		Kıkırdak dokusu: Kıkırdak dokusunun özellikleri, hiyalin kıkırdak, elastik kıkırdak, fibröz kıkırdak, kıkırdak büyümesi. Kemik dokusu: Kemik matriksinin kimyasal kompozisyonu, kemik dokusunun mikroskopik yapısı. Kas dokusu: İskelet kası dokusu, düz kas dokusu, kalp kası dokusu							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Göksel DOĞAN, Prof. Dr. Levent KARAGENÇ, Prof. Dr. Ülker EREN						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Dellman HD, Brown LM. (1987) Textbook of Veterinary Histology, Lea&Febiger, USA.
2	Gartner LP, Hiatt JL. (1997) Color Textbook of Histology, W.B. Saunders Company, USA
3	Sağlam M, Aştı RN, Özer A. (2001) Genel Histoloji Ders Kitabı, Yorum Matbaacılık, Ankara

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Kıkırdak dokusunun özellikleri
	Uygulama	Kıkırdak preparatlarının incelenmesi
2	Teorik	Hiyalin kıkırdak
	Uygulama	Hiyalin kıkırdağın mikroskopik görüntüsünün incelenmesi
3	Teorik	Elastik kıkırdak
	Uygulama	Elastik kıkırdağın mikroskopik görüntüsünün incelenmesi
4	Teorik	Fibröz kıkırdak
	Uygulama	Fibröz kıkırdağın mikroskopik görüntüsünün incelenmesi
5	Teorik	Kıkırdak büyümesi
	Uygulama	Kıkırdak preparatlarının incelenmesi
6	Teorik	Kemik matriksinin kimyasal kompozisyonu
	Uygulama	Kemiğın mikroskopik görüntüsünün incelenmesi
7	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
8	Teorik	Kemik dokusunun mikroskopik yapısı
	Uygulama	Kemiğın mikroskopik görüntüsünün incelenmesi
9	Teorik	Kemik dokusunun mikroskopik yapısı
	Uygulama	Kemiğın mikroskopik görüntüsünün incelenmesi
10	Teorik	İskelet kası dokusu
	Uygulama	İskelet kası dokusunun mikroskopik görüntüsünün incelenmesi
11	Teorik	İskelet kası dokusu
	Uygulama	İskelet kası dokusunun mikroskopik görüntüsünün incelenmesi
12	Teorik	Düz kas dokusu
	Uygulama	Düz kas dokusunun mikroskopik görüntüsünün incelenmesi
13	Teorik	Kalp kası dokusu
	Uygulama	Kalp kası dokusunun mikroskopik görüntüsünün incelenmesi
14	Teorik	Kalp kası dokusu
	Uygulama	Kalp kası dokusunun mikroskopik görüntüsünün incelenmesi



15	Teorik	Makale Tartışma
	Uygulama	Makale sunumu
16	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	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ödev	2	5	1	12
Ara Sınav	1	20	1	21
Dönem Sonu Sınavı	1	35	1	36
Toplam İş Yükü (Saat)				125
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Kıkırdak dokusunun özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak
2	Hiyalin kıkırdak, elastik kıkırdak ve fibröz kıkırdak arasındaki farklılıklar hakkında bilgi sahibi olmak
3	Kıkırdak büyümesini hakkında bilgi sahibi olmak
4	Kemik dokusunun mikroskopik yapısı hakkında bilgi sahibi olmak
5	İskelet kası, düz kas ve kalp kası dokusu hakkında bilgi sahibi olmak

Program Çıktıları (Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Doktora Programı)

1	Hayvanlarda hücre, doku ve sistemlerin temel Histolojik özellikleri ve işlevleri hakkında uzmanlık düzeyinde bilgi sahibidir.
2	Memeli ve kanatlı hayvan türlerinde embriyonal ve fetal gelişim aşamaları hakkında uzmanlık düzeyinde bilgi sahibidir.
3	Yüksek lisans düzeyinde elde edilen kazanımlar temelinde, Histoloji-Embriyoloji alanında derinlemesine ve alanının ilişkili olduğu disiplinler arası (genişlemesine) bilgilere sahiptir.
4	Lisans ve / veya yüksek lisans düzeyindeki temel bilgileri kullanarak, alanıyla ilgili ihtiyaç duyulan konularda özgün fikirleri geliştirip, bu fikirleri derinleştirerek/ sorgulayarak özgün tanımlar geliştirebilecek bilgiye sahiptir
5	Bağımsız bir araştırmayı yürütebilecek düzeyde bilimsel araştırma ve metodolojik yöntemler konusunda kuramsal ve uygulamalı bilgiye sahiptir.
6	Sektöre yönelik aktarılabilir beceriler konusunda (liderlik, girişimci ruhu, kariyer gelişimi, bilgi teknolojilerine ulaşma, organizasyon, sektörel yazışmalar, vb) kuramsal bilgiye sahiptir. Alanında ve alanının ilişkili olduğu konularda mevzuatı tanır.
7	Bir Histoloji laboratuvarındaki laboratuvar cihazlarını ve sarf malzemesini belirler ve kullanır. Alana ilgili sorunlarda çözüm oluşturabilme becerisine sahiptir.
8	Alanıyla ilgili ileri düzeyde/ yeni tanımlanan/ortaya çıkan bir sorun için bilimsel yöntem tasarlama ve geliştirme becerisine sahiptir. Bilinen bilimsel yöntemleri alanıyla ilgili ileri düzeyde/ yeni tanımlanan/ortaya çıkan bir sorun için de kullanabilme konusunda beceri sahibidir.
9	Özgün bir araştırmayı tasarlar ve bağımsız olarak gerçekleştirir.
10	Eğitim aldığı alan ya da gerektiğinde ilişkili olduğu alanlarla ilgili yeni fikirlerin eleştirel analizi, sentezi ve değerlendirmesini yapar.
11	Çalışma alanında sektöre yönelik yeni ve modern teknolojileri sistematik ve eleştirel yaklaşımla ustalaşmış düzeyde kullanır ve geliştirme becerisine sahiptir.
12	Histoloji-Embriyoloji doktora programının kendisine sağladığı yetki ve sorumlulukların farkında olarak, mesleği icra etme bilincine sahiptir.
13	Akademik çalışma alanına özgün uygulamalarda; yeni, eksik, kısıtlı fikirleri eleştirel düşünce ve yaklaşım ile daha basit bileşenlere ayırır veya bileşenler arasında bağlantı oluşturma becerisini kullanarak, çözüm önerisi getirir.
14	Histoloji-Embriyoloji alanına ilgili bilinen/ yeni tanımlanan sorunlara çözüm oluşturma amacıyla-gerektiğinde disiplinler arası alanda bir araştırma projesi planlayarak, ekip oluşturur ve ekip bilinci içerisinde proje yürütür ve sonuçlandırır
15	Alanı veya farklı disiplinlerdeki kongre, panel, sempozyum, çalıştay, seminer, makale tartışma saati, problem çözme oturumları vb. organizasyonlara katılarak, kendi eğitim alanıyla ilgili bilgilerini paylaşır ve diğer disiplinlerdeki uzmanlar ile ilişki kurarak
16	Ulusal ve/veya uluslararası hakemli dergilerde alanı ile ilgili bilimsel makale yayınlamak alanındaki bilimsel bilginin sınırlarını genişletir.
17	Mesleki ve etik sorumluluk alabilme bilincinde olur.
18	Eğitimi süresince edinilen kuramsal ve uygulamalı bilgiler, kavramsal ve uygulamalı beceriler, bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme yetilerini kullanarak teknolojik, sosyal ve kültürel ilerlemeler yaratabilecek veya bilgi toplumuna katkıda bulunabilecek yeni fikir ve yöntemler geliştirir.
19	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinir ve araştırmaya dayalı bilginin en önemli kazanım olduğunun bilinci ne sahiptir.



20

Eğitim alanıyla ilgili bilgilerini kullanarak, halk ve hayvan sağlığını ilgilendiren konularda ilgili kurullarda sorunun tanımlanması ve çözüm önerilerine ilişkin bilgiler verme veya gerektiğinde değiştirmeye yönelik eylemleri yönetir

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ5	3	3	3	3	3
PÇ10	4	4	4	4	4
PÇ16	4	4	4	4	4

