



**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
VETERİNER FAKÜLTESİ  
VETERİNER PROGRAMI  
DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Adı	Histoloji I								
Ders Kodu	VET106		Ders Düzeyi		Lisans				
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	En küçük canlı birimi olan hücrenin genel yapısı ve hücre bölünmeleri ile hücrelerin bir araya gelerek oluşturdukları dokuların özelliklerinin öğretilmesi								
Özet İçeriği	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hücrenin tanımı, şekil ve yapısı,</li> <li>Sitosolün özellikleri,</li> <li>Membran yapısı, hücre membranlarının özellikleri, madde taşıma mekanizmaları,</li> <li>Hücrenin membransel ve ipliksel organellerinin görevleri ve önemi,</li> <li>Hücre içi haberci sistemleri</li> <li>Çekirdek yapısı ile mitoz ve mayoz bölünme,</li> <li>Epitel dokusu türleri ve özellikleri,</li> <li>Bağ dokusu hücreleri, hücreler arası madde ve türleri,</li> <li>Kıkırdak dokusu ve türleri,</li> <li>Kemik dokusu ve özellikleri,</li> <li>Kan dokusu ve yapısı,</li> <li>Kas dokusu ve türleri,</li> <li>Sinir dokusu ve özellikleri</li> </ol>								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

#### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

#### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	1. Alberts B, Bray D, Lewis J, Raff M, Roberts K, Watson JD. (1989) Molecular Biology of the Cell, Garland Publishing, Inc. London
2	2. Artan E. (1988 ) Histoloji, İstanbul
3	3. Banks WJ. (1986) Applied Veterinary Histology, Williams & Wilkins, USA.
4	4. Dellman HD, Brown LM. (1987) Textbook of Veterinary Histology, Lea & Febiger, USA.
5	5. Gartner LP, Hiatt JL. (1997) Color Textbook of Histology, W.B. Saunders Company, USA.
6	6. Junqueira LC, Carneiro J. (1983) Basic Histology, The McGraw-Hill Companies, USA
7	7. Leeson RR, Leeson TS, Paparo AA. (1985) Textbook of Histology, W.B. Saunders Company. USA
8	8. Ross MH, Reith EJ, Romrell LJ. (1989) Histology. A Text and Atlas, Williams & Wilkins, London
9	9. Sağlam M, Aştı RN, Özer A. (2001) Genel Histoloji Ders Kitabı, Yorum Matbaacılık, Ankara

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Hücrenin Tanımı, Büyüklüğü, Şekli, Yapısı, Sitoplazma, Şekli Unsurlar
	Uygulama	Konu ile ilgili video gösterimi
2	Teorik	Organeller - Membransel Organeller; Hücre zarı, Ergastoplazma, Golgi Aygıtı, Lizozomlar, Mikrocisimler, Mitokondriyonlar
	Uygulama	Konu ile ilgili video gösterimi
3	Teorik	İpliksel Organeller; Sentrozom, Mekik iplikleri, Miyofibriller, Nörofibriller, Tonofibriller. Sitoplazma İnklüzyonları.
	Uygulama	Konu ile ilgili video gösterimi
4	Teorik	Hücre içi haberci sistemleri, Çekirdek; Çekirdek Zarı, Kromatin, Nükleik Asitlerin Moleküler Yapıları, Nükleik Asitlerin Sentezlenmeleri, Seks Kromatini, Çekirdekçik, Çekirdek Sıvısı.
	Uygulama	Konu ile ilgili video gösterimi
5	Teorik	Hücre bölünmeleri; Amitoz Bölünme, Mitoz Bölünme, Mayoz Bölünme, Hücre Siklusu, Hücre Farklılaşması
	Uygulama	Soğan sürgününde mitoz bölünme preparatı gösterilir.



6	Teorik	Epitel Doku; Örtü Epiteli, Salgı Epiteli, Kassel Epitel, Duyu Epiteli
	Uygulama	Tek katlı ve çok katlı örtü epitel türleri ile, seröz, müköz ve serömüköz bez preparatları incelenir.
7	Teorik	Bağ Doku; Bağ Dokusu Hücreleri; Mezenkim Hücreleri, Retikulum Hücreleri, Fibroblastlar, Makrofajlar, Yağ Hücreleri, Plazma Hücreleri, Mastositler, Pigment Hücreleri
	Uygulama	Fundus preparatında fibroblast, fibrosit, uterus preparatında mast hücresi ve Plazma hücreleri gösterilir.
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Uygulama	Deriden hazırlanmış preparatta pigment hücreleri ve dil preparatındaki yağ hücreleri gösterilir. Özel boyama yapılmış dalak preparatında retikulum iplikleri gösterilir.
10	Teorik	Kıkırdak Dokusu; Hiyalin Kıkırdak, Elastik Kıkırdak, Fibröz Kıkırdak, Kıkırdak Zarı
	Uygulama	Trakeya preparatındaki hiyalin kıkırdak ve kulak kepçesinden hazırlanan preparatta elastik kıkırdak incelenir.
11	Teorik	Kemik Dokusu; Kompakt Kemiklerin Mikroskopik Yapısı, Kemik Hücreleri, Kemikleşme, Kırıkların Onarımı, Eklemler
	Uygulama	Kompakt kemik preparatı incelenir.
12	Teorik	Kan Doku; Alyuvarlar, Retikülositler, Akyuvarlar; Agronulositler
	Uygulama	Blood; erythrocytes, leukocytes; granulocytes, agranulocyte
13	Teorik	Kan Doku; Trombositler, Lenf, Kan Hücreleri Yapımı
	Uygulama	Kanatlı kan dokusu preparatı incelenir.
14	Teorik	Kas Doku; İskelet Kası Dokusu, Kalp Kası Dokusu, Düz Kas Dokusu
	Uygulama	İskelet Kası preparatı, kalp kası preparatı ve düz kas dokusu preparatı incelenir.
15	Teorik	Sinir Dokusu; Sinir Hücreleri, Miyelin Kılıfı, Nörolem, Sinapslar, Sinir Dokusunun Ara Maddesi
	Uygulama	Beyin, beyincik ve omurilik preparatlarındaki farklı sinir hücreleri gösterilir.
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
Ara Sınav	1	7	1	8
Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
Toplam İş Yükü (Saat)				75
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

\*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

#### Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Hücrenin genel yapısı, membran yapısı, membranların fonksiyonları, hücre içi organellerinin mikroskopik görüntüsü ve fonksiyonlarını öğrenir.
2	Hücrenin bölünme çeşitleri ile bölünme özellikleri hakkında ayrıntılı bilgi edinir.
3	Dokuların türlerini öğrenir.
4	Dokuların mikroskopik görünümünü öğrenir.
5	Dokuların fonksiyonlarını öğrenir.

#### Program Çıktıları (Veteriner Programı)

1	Öncelikli olarak çiftlik hayvanları olmak üzere hayvanların anatomik yapısını, doku ve organların yapı ve işleyişini, fizyolojik mekanizmalarını bilir.
2	Teorik ve uygulama bilgi donanımı sayesinde klinik, poliklinik, acil klinik uygulamalarını başarılı şekilde yapar
3	Değişik muayene tekniklerini uygulayarak hastalıkların teşhisini yapar.
4	Klinik muayene bulguları ile laboratuvar bulgularını birlikte yorumlayarak hastalıklara tanı ve ayırıcı tanı yapar.
5	Mikrobiyel, viral, paraziter, metabolik vb hastalıkları başarılı şekilde sağlar.
6	Hayvanlarda temel cerrahi girişimler yapar.
7	Her türlü doğum olayına başarılı şekilde müdahale eder.
8	Suni tohumlamanın temel ilkelerini bilir ve uygular.
9	Tanı ve ayırıcı tanı için gerektiğinde nekropsi uygular ve patolojik değerlendirme yapar.
10	Koruyucu hekimlik uygulamalarını bilip uygular.
11	Veteriner halk sağlığı ve gıda güvenliği konularında gerekli uygulamaları yapar.



12	Çiftlik hayvanlarında değişik türlere ait ırkları morfolojik ve fizyolojik olarak tanıır.
13	Çiftlik hayvanlarında bakım-yönetim uygulamalarını bilir, bir hayvancılık işletmesinin sorumluluğunu üstlenebilir.
14	Çiftlik hayvanları için rasyon hazırlar.
15	Hayvancılık işletmelerinde yemleme ve besleme programları düzenler.
16	Veteriner hekimlik mevzuatını bilir ve düzenler.
17	Hayvan refahı ve hakları konularındaki yasal düzenlemeleri bilir ve uygular.
18	Kazandığı donanımlar ile mesleğini uygularken bilimsel ve mesleki etik ilkeleri gözetir.
19	Veteriner hekimliğin tüm uygulama ve çalışma alanlarında başarılı şekilde görev yapar.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	5
PÇ2	4	4	4	4	4

