

General Info

Objectives of the Course

To provide theoretical and practical knowledge about the histological structure of organs and systems.

Course Contents

This course includes definition of cell, shape, size, structure, cytoplasm, organelles, parts of the nucleus, types of cell division, structural features of epithelial, connective, cartilage, bone, blood, muscle and nerve tissues, definition of embryo, stages of development, male-female reproductive system. covers the histological formations of the tissues and the special histological formations on these tissues.

Recommended or Required Reading

Computer, Supplementary textbooks (ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ)

Planned Learning Activities and Teaching Methods

Face-to-face. Lectures, Q&A, sample solutions, document review. In preparation for class, students will review each week's topic from course resources before coming to class. A review of weekly course topics will be conducted.

Recommended Optional Programme Components

It is recommended that you come to class prepared every week, take notes during class, and review after each class.

Instructor's Assistants

Asst. Prof. Dr. Coşkun ASLAN

Presentation Of Course

Face to Face

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi Coşkun Aslan

Program Outcomes

1. Define the basic techniques of histology.
2. List the general characteristics of epithelium and connective tissue.
3. Explain the general properties of cartilage, bone, blood, muscle and nerve tissues.
4. Definition of Embryology, will be able to provide information about Gamete Cells, Fertilization and Divisions.
5. Will be able to have information about the Estrous Cycle, Placenta, Embryo Transfer and In Vitro Fertilization.
6. Explain the Histology of the Respiratory, Integumentary, Lymphoid, Endocrine, Digestive, Urinary and Genital Systems.

Order	PreparationInfo	Laboratory	TeachingMethods	Theoretical	Practise
1	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 4-76 sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Basic Histology Techniques, Microscope Knowledge and Techniques, Cell Structure	Laboratory and Microscope introduction
2	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 76-128 sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Epithelium and Connective Tissue	Preparation examination
3	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 128-152 sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Cartilage and Bone Tissue	Preparation examination
4	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 152-180 sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Muscle Tissue	Preparation examination
5	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 180-205 sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Blood Tissue and Circulatory System Histology	Preparation examination
6	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 205-234 sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Nervous Tissue and Nervous System Histology	Preparation examination
7	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 234-262 sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Histology of the Respiratory, Integumentary and Lymphoid Systems	Preparation examination
8				Midterm Exam	
9	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 262-286 sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Histology of the Endocrine and Digestive Systems	Preparation examination
10	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 262-286 sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Histology of the Endocrine and Digestive Systems	Preparation examination
11	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 286-312 sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Urinary and Genital System Histology	Preparation examination
12	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 286-312 sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Urinary and Genital System Histology	Preparation examination
13	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 312-318 sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Definition of Embryology, Sex Cells, Fertilization and Cleavage	Preparation examination
14	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 338-son sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Estrous Cycle, Placenta, Embryo Transfer and In Vitro Fertilization	
15	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ VETERİNER HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ Kitabı 338-son sayfalar arası okunacak		Lecture, Discussion, Question and Answer	Estrous Cycle, Placenta, Embryo Transfer and In Vitro Fertilization	

Workload

Activities	Number	PLEASE SELECT TWO DISTINCT LANGUAGES
Vize	1	1,00
Final	1	1,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	3	3,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	3	3,00
Ara Sınav Hazırlık	3	3,00
Final Sınavı Hazırlık	3	3,00
Teorik Ders Anlatım	14	2,00
Uygulama / Pratik	14	1,00

Activities	Weight (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

Veterinerlik Bölümü / LABORANT VE VETERİNER SAĞLIK X Learning Outcome Relation

	P.O. 1	P.O. 2	P.O. 3	P.O. 4	P.O. 5	P.O. 6	P.O. 7	P.O. 8	P.O. 9	P.O. 10	P.O. 11	P.O. 12	P.O. 13	P.O. 14	P.O. 15	P.O. 16	P.O. 17	P.O. 18	P.O. 19	P.O. 20	P.O. 21	P.O. 22	P.O. 23	P.O. 24	P.O. 25	P.O. 26	P.O. 27	P.O. 28
L.O. 1	5									5	5	5													3			
L.O. 2										5	5	5													4			
L.O. 3										5	5	5													4			
L.O. 4										5	5	5								2	3				4			
L.O. 5										5	5	5								5	4				3			
L.O. 6										5	5	5													3			

Table :

- P.O. 1 :** Hayvan türlerini ve ırklarını, yapısal ve işlevsel (anatomik, histolojik, fizyolojik ve biyokimyasal vb.) Temel özelliklerini tanıır.
- P.O. 2 :** Hayvanların yaşamsal belirtilerini yorumlar ve gerekli durumlarda temel ilk yardım uygulamalarını yapar.
- P.O. 3 :** Laboratuvarlarda sorumlu hekim nezaretinde kayıt alır, test materyallerini hazırlar ve test eder.
- P.O. 4 :** Asepsi ve antisepsi tekniklerini hatırlar, hospitalize edilen hayvanlar ile pre- ve post-operatif dönemde bakım konusunu işaret eder.
- P.O. 5 :** Parazit enfestasyonlarını tanıır ve enfeksiyöz hastalıkların bulaş modelleri ile hastalıkların kontrolü için yapılacak çalışmalarda (aşı uygulaması, hijyen tedbirleri, ilaçlama vb) veteriner hekime yardımcı olur.
- P.O. 6 :** Klinik muayene ve görüntüleme cihazları ile cerrahi müdahale aletlerini tanıır ve güvenli kullanımları sırasında veteriner hekime destek olur.
- P.O. 7 :** Kuramsal olarak belirlenen besleme protokollerini hazırlar ve kullanır.
- P.O. 8 :** Hospitalize edilen hayvanlar ile pre- ve post-operatif dönem bakım verir.
- P.O. 9 :** Veteriner hekime klinik muayene, görüntüleme yöntemlerinin uygulanması, cerrahi uygulamalar sırasında talep edilen yardımda bulunur, (hayvanların sevk ve idaresi, anestezi altındaki hastanın monitorizasyonu sağlar vb).
- P.O. 10 :** Hastalıklardan korunma ve kontrolü ile tedavileri konusundaki uygulamalarda (invaziv olmayan ilaç ve aşı uygulamaları) hekime yardımcı olur.
- P.O. 11 :** Veteriner hekim tarafından planlanan her türlü uygulamayı yürütür.
- P.O. 12 :** Bilimsel bilgiyi kullanıma sokar, metotlarını tanıır.
- P.O. 13 :** Sahip olduğu bilgi ve beceriyi eleştirel yolla değerlendirerek, edinmesi gereken yeni bilgi ve beceriler konusunda günceli takip eder, doğru bilgi kaynaklarını belirler ve bilgiye ulaşma yetkinliğine sahip olur.
- P.O. 14 :** Mikrobiyolojik ,biyokimyasal,parazitolojik, patolojik ve yem numuneleri almak, işlemek ve gerekli testleri uygulamak
- P.O. 15 :** Laboratuvar alanında bilgi sahibi olur, laboratuvar cihazlarını bilir tanıır ve aktif olarak kullanır. Kimyasal maddeler hakkında bilgi sahibi olur, ve Bunları aktif şekilde kullanabilir. Kişisel güvenlik önlemlerini bilir.
- P.O. 16 :** Genel hayvan besleme ile ilgili temel bilgileri bilir, tek mideli (monogastrik) hayvanlarda, kanatlılarda ve ruminantlarda sindirim farklılıklarının olduğunu görür.
- P.O. 17 :** Salgın, bulaşıcı ve zoonoz hastalıklardan korunma ile ilgili ölçimleri uygulamak
- P.O. 18 :** İnsan, hayvan ve hayvan sahibinin hakları konusunu hatırlar, hayvan refahını ve etik ilkeleri tüm uygulamalarda gözetir.

- P.O. 19 :** Süt sığırıcılığı ve besicilik konusunda detaylı bilgiye sahip olur. Süt sığırıcılığı veya besicilik işletme planını kendi başına yapar. Hayvancılıkta kayıt tutmanın önemini anlar. Buzağların bakımı konusunda bilgi sahibi olur.
- P.O. 20 :** Çalışma alanı ile ilgili mevzuatları tanımlar ve güncellenen mevzuatı takip eder.
- P.O. 21 :** Evcil hayvanlarda üreme organlarının fonksiyonel yapısını kavrar. Seksüel siklusların özellikleri, endokrinolojisi, hormonlar ve klinik kullanımları kavrar. Doğum ve fizyolojisi, güç doğumun neden ve tedavileri, jinekolojik her türlü olgunun fizyolojisini kavrar. Gebelikte karşılaşılabilen patolojik olguları öğrenir. Spermanın biyokimyasal yapısı ile muayenesi hakkında bilgi sahibi olur. Dişilerde östrus belirtileri ile en uygun tohumlama zamanını bilir ve uygular.
- P.O. 22 :** Hayvanların çiftleştirilme zamanını belirleyebilmek ve aşım ve veteriner hekim sorumluluğunda tohumlamayı gerçekleştirmek normal ve gebelik ve doğum sürecini tanımak ve takip etmek
- P.O. 23 :** Başta tavuk olmak üzere, kanatlı hayvanların infeksiyöz hastalıkları hakkında bilgisi sahibidir.
- P.O. 24 :** Mevzuat ve analiz metotlarına uygun olarak mikrobiyolojik numune alma, mikrobiyolojik analizler için hazırlık yapmayı öğrenir.
- P.O. 25 :** Canlı organizmayı oluşturan moleküllerin türleri hakkında bilgi vermek, canlı organizmayı oluşturan biyomoleküllerin kimyasal yapılarını (formüllerini) inceleyebilir.
- P.O. 26 :** Temel Genetik bilgi birikimine sahip olur.
- P.O. 27 :** Veterinerlikte hayvan hastalıklarının önlenmesi ve sağaltımı ile gelişmenin hızlandırılmasında kullanılan ilaçlar hakkında teorik ve uygulamalı bilgi vermek.
- P.O. 28 :** Öğrencilere klinik bilimleri alanında deneyim ve beceri kazandırır, klinik alanında karşılaşılabilecek problemleri çözme yeteneğini ve bilgisini alır, hasta, hasta sahibi ve hekim ilişkisini öğrenir, nekropsi yaparak ve rapor yazarak bulguları sözlü ve yazılı ifade etme becerisine sahip olur.
- L.O. 1 :** Temel histolojinin tekniklerinin tanımlayabilir.
- L.O. 2 :** Epitel ve Bağ Dokusunun genel özelliklerini sıralar.
- L.O. 3 :** Kıkırdak, kemik, kan, kas, sinir dokularının genel özelliklerini anlatabilecek.
- L.O. 4 :** Embriyolojinin Tanımı, Eşey Hücreleri, Döllenme ve Bölünmeler hakkında bilgi verbilecek.
- L.O. 5 :** Östrus Siklusu, Plasenta, Embriyo Nakli ve İn Vitro Fertilizasyon hakkında bilgi sahibi olabilecektir.
- L.O. 6 :** Solunum, Örtü, Lenfoid, Endokrin, Sindirim, Üriner ve Genital Sistem Histolojisini anlatabilecek.