

General Info

Objectives of the Course

The aim of this course is to enable students to recognize vaccines and biological substances and to show their areas of use in animal husbandry. The role of the immune system in body defense. Molecules that stimulate the immune system, obtaining these molecules and determining immune reactions. Giving information about immunological test methods, defining the immune response to infection and vaccination. To teach the routine vaccination schedule for animals and which vaccines should be given.

Course Contents

The content of this course covers the explanation of concepts related to vaccines and biological substances, their working mechanisms, and their use in the field.

Recommended or Required Reading

Veterinary Immunology-Prof.Dr.Ayşin ŞEN-Dora Publishing, ISBN:9786052472712 / computer, book / 2-Immunology: A short course. 5 th ed., 2003. Richard Coico, Geoffrey Sunshine, Eli Benjamini. 3- Immunology. Serdar DİKER.Lecture notes

Planned Learning Activities and Teaching Methods

Reading; offering; direct expression; argument; question and answer; case study

Recommended Optional Programme Components

In order to increase course participation, students' suggestions regarding course content and teaching methods will be taken into consideration.

Instructor's Assistants

Arif KIZILIRMAK

Presentation Of Course

face to face

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Inst. Arif Kızılırmak

Program Outcomes

1. Learning about vaccines and biological substance types
2. Learning about Antigens, Antibodies, Immune System Cells, Immune System Organs
3. Learning about Immunity Against Bacteria, Viruses and Parasites
4. Learning about the types of vaccines given to animals

Weekly Contents

Order	PreparationInfo	Laboratory TeachingMethods	Theoretical	Practise
1	Introduction to immunology and Antigen structure topics will be read from lecture notes.	Lecture, question and answer, discussion	Introduction to immunology, history, immune system defense mechanisms	
2	The topics of Immune System Cells and Immune System Organs will be studied in the lecture notes.	Lecture, question and answer, discussion	Introduction to immunology, history, immune system defense mechanisms	
3	The topics of Immune System Cells and Immune System Organs will be studied in the lecture notes.	Lecture, question and answer, discussion	Immune system cells, immune system organs	
4	The topics of Immune System Cells and Immune System Organs will be studied in the lecture notes.	Lecture, question and answer, discussion	Immune system cells, immune system organs	
5	The topic of antibodies will be studied in the lecture notes.	Lecture, question and answer, discussion	antibodies (immunoglobulins)	
6	THE ROLES AND IMPORTANCE OF COMPLEMENT SYSTEM AND CYTOKINES IN IMMUNE RESPONSE WILL BE READ FROM THE COURSE NOTES.	Lecture, question and answer, discussion	THE ROLES AND IMPORTANCE OF COMPLEMENT SYSTEM AND CYTOKIN IN IMMUNE RESPONSE	
7	Phagocytosis, processing and presentation of MHC molecules will be read from the lecture notes.	Lecture, question and answer, discussion	Phagocytosis, MHC Molecules, and Antigen Processing	

Order	PreparationInfo	Laboratory TeachingMethods	Theoretical	Practise
8			ARA SINAV	
9	Lymphocytes and Humoral Immune Response, Cellular Immune Response topics will be read from lecture notes.	Lecture, question and answer, discussion	Lymphocytes and Humoral Immune Response, Cellular Immune Response	
10	Lymphocytes and Humoral Immune Response, Cellular Immune Response topics will be read from lecture notes.	Lecture, question and answer, discussion	Lymphocytes and Humoral Immune Response, Cellular Immune Response	
11	Immunity in Fetuses and Newborns, Immunity to Infectious Agents, Hypersensitivity Reactions will be read from the lecture notes.	Lecture, question and answer, discussion	Immunity in Fetuses and Newborns, Immunity to Infectious Factors, Hypersensitivity Reactions	
12	The topics of Immunity in Fetuses and Newborns, Immunity to Infectious Agents, Hypersensitivity Reactions will be read from the lecture slides.	Lecture, question and answer, discussion	Immunity in Fetuses and Newborns, Immunity to Infectious Factors, Hypersensitivity Reactions	
13	The topics of Immunity in Fetuses and Newborns, Immunity to Infectious Agents, Hypersensitivity Reactions will be read from the lecture slides.	Lecture, question and answer, discussion	Immunity in Fetuses and Newborns, Immunity to Infectious Factors, Hypersensitivity Reactions	
14	Cat and Dog Vaccination Schedule, Vaccines Used in Cattle, Sheep and Goat Vaccination, Vaccination in Poultry	Lecture, question and answer, discussion	Cat and Dog Vaccination Schedule, Vaccines Used in Cattle, Sheep and Goat Vaccination, Poultry Vaccination	
15	Cat and Dog Vaccination Schedule, Vaccines Used in Cattle, Sheep and Goat Vaccination, Vaccination in Poultry will be read from the lecture notes.	Lecture, question and answer, discussion	Cat and Dog Vaccination Schedule, Vaccines Used in Cattle, Sheep and Goat Vaccination, Poultry Vaccination	

Workload

Activities	Number	PLEASE SELECT TWO DISTINCT LANGUAGES
Vize	1	1,00
Derse Katılım	1	42,00
Final	1	1,00
Uygulama / Pratik	1	1,00
Laboratuvar	2	8,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	1	14,00
Ara Sınav Hazırlık	1	3,00
Final Sınavı Hazırlık	1	3,00

Assesments

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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
L.O. 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1
L.O. 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
L.O. 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1

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 ölçemleri uygulamak
- P.O. 18 :** İnsan, hayvan ve hayvan sahibinin hakları konusunu hatırlar, hayvan refahını ve etik ilkeleri tüm uygulamalarda gözetir.
- P.O. 19 :** Süt sığırcılığı ve besicilik konusunda detaylı bilgiye sahip olur. Süt sığırcılığı 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 aşı 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 :** Aşı, biyolojik madde çeşitlerini öğrenebilme
- L.O. 2 :** Antijen, Antikor, İmmün Sistem Hücreleri, İmmün Sistem Organlarını öğrenebilme
- L.O. 3 :** Bakterilere, Virüslere ve Parazitlere Karşı Bağışıklığı öğrenebilme
- L.O. 4 :** Hayvanlara yapılan aşı çeşitlerini öğrenebilme