

Patologia

Codi: 102676
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502445 Veterinària	OB	2	2

Professor de contacte

Nom: Rosa Maria Rabanal Prados
Correu electrònic: Rosa.Rabanal@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)
Grup íntegre en anglès: No
Grup íntegre en català: No
Grup íntegre en espanyol: No

Altres indicacions sobre les llengües

Las lenguas vehiculares son tanto el catalán como el castellano, al 50%. Les llengües vehiculars són tant el català com el castellà al 50%

Equip docent

Rafaela Cuenca Valera
María Dolores Fondevila Palau
Martí Pumarola Batlle

Prerequisits

No hi ha prerequisits oficials per a cursar l'assignatura, si bé és convenient que l'estudiant hagi cursat les assignatures de Morfologia I i Morfologia II, Estructura i Funció del Sistema Nerviós i Fisiologia.

És important la constància en el treball quotidià i la capacitat d'observació i de relació.

Objectius

Patologia és una assignatura Obligatòria de segon curs que introdueix per primer cop a l'estudiant en l'estudi de la malaltia. S'estudien els diferents tipus de lesions orgàniques, tissulars i cel·lulars, així com la gènesis, les causes i les repercussions en el organisme de les pertorbacions funcionals que pugin patir els animals.

Els objectius formatius de l'assignatura són:

- identificar els diferents tipus de lesions: patologia cel·lular, dipòsits cel·lulars i tissulars patològics, trastorns circulatoris (discíclics), inflamació i mecanismes de reparació i creixement neoplàsic.
- conèixer les causes i les conseqüències de les lesions.
- comprendre els mecanismes patogènics. Aquests coneixements són la base per a la correcta comprensió i interpretació dels diferents tipus de malalties.

- reconèixer les lesions macroscòpica i microscòpicament.
- saber utilitzar de forma correcta i adequada la terminologia específica de cada tipus de lesió per a cada òrgan i teixit.
- saber utilitzar els coneixements de cada tipus de lesió com a base per l'estudi de les malalties en cada espècie.
- comprendre el conceptes de salut, anormalitat i malaltia.
- descriure el procés morbos en tots el seus aspectes, des del seu començament fins la seva terminació.
- analitzar les perturbacions funcionals, las seves causes i gènesis, així com les seves repercussions en l'organisme.
- conèixer els criteris utilitzats per denominar, classificar i ordenar les malalties.
- definir i descriure els judicis clínics.

Competències

- Analitzar, sintetitzar, resoldre problemes i prendre decisions.
- Comunicar la informació obtinguda durant l'exercici professional de manera fluïda, oralment i per escrit, amb altres col·legues, autoritats i la societat en general.
- Demostrar que es coneixen i es comprenen les alteracions de l'estructura i la funció de l'organisme animal.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar, sintetitzar, resoldre problemes i prendre decisions.
2. Comunicar la informació obtinguda durant l'exercici professional de manera fluïda, oralment i per escrit, amb altres col·legues, autoritats i la societat en general.
3. Descriure els diferents tipus de lesions: concepte, mecanisme de producció i conseqüències clíniques.
4. Explicar els conceptes de salut, anormalitat i malaltia.
5. Identificar les bases físiques, químiques i moleculars de la fisiopatologia de l'organisme animal.
6. Reconèixer macroscòpicament i microscòpicament els tipus de lesions.

Continguts

El procés d'aprenentatge dels continguts de l'assignatura es desenvolupa de forma integrada mitjançant classes magistrals, sessions pràctiques, desenvolupament d'activitats d'autoaprenentatge i tutories. Els continguts teoricopràctics s'agrupen en dos blocs que es detallen a continuació:

BLOC 1 - ANATOMIA PATOLÒGICA

Patologia cel·lular

- La cèl·lula normal, la cèl·lula adaptada i la cèl·lula morta: característiques morfològiques.
- Apoptosi.
- Degeneració i mort cel·lular: hipòxia i radicals lliures d'oxigen.
- Necrosi i mort de l'individu.
- La necrosi tissular: característiques i evolució. Tipus de necrosi.

Dipòsits cel·lulars i tissulars patològics

- Concepte de malaltia de dipòsit
- Dipòsits patològics de lípids i proteïnes. Lipidosi i amiloïdosi

- Pigmentacions patològiques: Dipòsits de pigments endògens: melanina, lipofucsina i pigments derivats de l'hemoglobina. Dipòsits de pigments exògens.
- Dipòsits de material cristal·lí i mineral: Mineralitzacions patològiques. Lítiasi

Trastorns circulatoris (discícies)

- Hiperèmia - Congestió: concepte, tipus i aspectes morfològics
- Edema: concepte, patogènia i aspectes morfològics
- Hemorràgia: concepte d'hemostàsia. Mecanismes: plaquetes, endoteli i cascada de la coagulació.
- Trombosi: morfologia i patogènia. Embòlia. Infart.

Inflamació i mecanismes de reparació

- Inflamació: conceptes generals
- Inflamació aguda: canvis hemodinàmics i de permeabilitat vascular canvis cel·lulars. Cèl·lules involucrades en la resposta inflamatòria: Característiques i funcions.
- Mediadors de la Inflamació: característiques i funcions
- Inflamació crònica: definició i característiques. Inflamacions granulomatoses.
- Mecanismes de regeneració i cicatrització.

Creixement neoplàsic

- Característiques generals del creixement neoplàsic: definició i nomenclatura
- Característiques de les neoplàsies benignes i malignes. Diferenciació vs anaplàsia
- Característiques macroscòpiques i microscòpiques
- Bases moleculars del creixement neoplàsic: oncògens i gens supressors. Gens del cicle cel·lular i de l'apoptosi. Telòmers.
- Etiopatogènia de les neoplàsies: agents físics, químics i biològics (virus)

BLOC 2 - NOSOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA

Definición de Conceptos

- Patología, Medicina y Clínica.
- Patología General.
- Evolución de la Medicina y de la Clínica animal.

Nosología

- Nosonomía
- Nosografía
- Nosognóstica
- Noxotàxia

Fisiopatología del Aparato Digestivo

- Prensión, masticación, secreción salivar y deglución.
- Estómaco de los animales monocavitarios. Vómito.
- Estómaco de los rumiantes. Síndrome de indigestión.
- Intestino. Síndrome de diarrea. Estenosis e íleos intestinales.
- Hígado. Insuficiencia hepática. Ictericias.
- Páncreas. Insuficiencia pancreática.

Fisiopatología del Aparato Respiratorio

- Tos y disnea.
- Insuficiencia respiratoria.

Fisiopatología del Aparato Circulatorio

- Insuficiencia cardíaca.

- Arritmias y valvulopatías.
- Shock.

Fisiopatología de la Sangre y Órganos Hematopoyéticos

- Sistema eritrocitario.
- Sistema leucocitario.
- Hemostasia y coagulación.

Fisiopatología del Aparato Urinario

- Diuresis y micción.
- Insuficiencia renal.

Fisiopatología del Sistema Nervioso

- Síntomas neurológicos.
- Síndromes neurológicos.

Fisiopatología del Sistema Endocrino

- Fisiopatología genérica de las glándulas endocrinas.
- Sistema hipotálamo-hipófisis.
- Tiroides y paratiroides.
- Adrenales
- Páncreas endocrino.

Metodologia

La metodologia emprada en el procés d'ensenyament i aprenentatge de l'assignatura es basa en que l'estudiant treballi la informació que es posa al seu abast per diferents mitjans. La funció del professor és tutoritzar, dirigir i supervisar aquest procés per tal de que l'adquisició dels coneixements es desenvolupi de forma eficaç. Les activitats plantejades per aconseguir-ho són:

- **Classes magistrals (Bloc 1 i 2):** les classes magistrals permeten posar a l'abast de l'estudiant coneixements científics propis de l'assignatura i aprofundir en aquells temes més rellevants. Aquestes classes es completen amb els coneixements que es treballen a les sessions pràctiques i casos d'autoaprenentatge i amb l'estudi personal i autònom.
- **Sessions pràctiques (Bloc 1):** les sessions pràctiques es desenvolupen de forma paral·lela a les classes magistrals, donat que es treballen els mateixos conceptes i són un complement que ajuda a assolir i a aplicar els coneixements que és treballen. Aquestes sessions es fan amb grups reduïts i mitjançant preparacions histològiques s'estudien al microscopi cadascuna de les lesions. L'alumne desenvolupa la capacitat d'observació i la destresa d'integració de coneixements.
- **Treball d'autoaprenentatge (Bloc 1 i 2):** el cas d'autoaprenentatge que es plantegen porten a l'estudiant a la resolució de problemes d'interès clínic veterinari aplicant els coneixements treballats.

El seguiment de l'aprenentatge de l'estudiant es fa mitjançant proves d'avaluació formativa: a la sala de microscòpia es valorarà la integració i assoliment dels conceptes treballats a les classes magistrals i a les sessions pràctiques. L'estudiant també realitzarà dues proves teòriques al llarg del semestre, una per cada Bloc d'aprenentatge.

Tot el material docent de l'assignatura estarà a disposició de l'estudiant a la plataforma de Campus Virtual.

Activitats formatives



Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes magistrals	39	1,56	3, 4, 5, 6
Pràctiques de laboratori	14	0,56	1, 2, 3, 4, 6
Seminaris Treball d'autoaprenentatge	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6
Tipus: Supervisades			
Tutoria treball autoaprenentatge	14	0,56	1, 2, 3, 4, 5, 6
Tipus: Autònomes			
Estudi Autònom	79	3,16	1, 3, 4, 5, 6

Avaluació

L'avaluació serà continuada mitjançant un seguiment del procés d'ensenyament i aprenentatge que permeti valorar l'assoliment de les competències. S'incentivarà el treball i l'esforç continuat que és l'únic que permet integrar els coneixements i assolir els objectius.

Avaluació BLOC 1 *- correspon a un 65% del total de la nota final de l'assignatura

Avaluació de les pràctiques:

- L'assistència a pràctiques és obligatòria.
- Es realitzaran 3 proves individuals al final de cada bloc (Dipòsits, Inflamació, Neoplàsia) on cada alumne haurà de demostrar que ha integrat i ha assolit els coneixements teòrics i pràctics de les lesions estudiades.
- **Seran proves obligatòries i s'han de superar per poder-se presentar a l'examen teòric.** Les qualificacions obtingudes suposaran un 10% de la nota final del Bloc 1.

Treball d'autoaprenentatge:

L'estudiant haurà de desenvolupar i resoldre 2 treballs d'autoaprenentatge, els haurà de lliurar i, posteriorment, defensar en una prova oral davant del professor. Serà obligatori superar-ho per poder-se presentar a l'examen teòric. Les qualificacions obtingudes suposaran un 10% de la nota final del Bloc 1.

Examen teòric:

Es durà a terme 1 examen teòric tipus test i els continguts avaluable seran tots els de teoria i de pràctiques que s'han treballat en el Bloc 1. En l'examen escrit els continguts avaluable es divideixen en 3 parts (Canvis cel·lulars-Dipòsits-Discíclicies, Inflamació i Neoplàsies) que s'han de superar per separat per aprovar.

L'examen teòric permetrà avaluar la integració dels coneixements teòrics amb els adquirits en les sessions pràctiques de l'assignatura, la capacitat de relacionar conceptes i d'anàlisi i, en definitiva, mostrar la maduresa final de l'alumne.

Avaluació BLOC 2 *- correspon a un 35% del total de la nota final de l'assignatura

Treball d'autoaprenentatge:

L'estudiant haurà de desenvolupar i resoldre 1 treball d'autoaprenentatge que haurà de lliurar al professor i es discutirà a classe. La qualificació obtinguda suposarà un 5% de la nota final del Bloc 2.

Examen teòric:

Es durà a terme 1 examen teòric parcial i els continguts avaluables seran tots els de teoria i els del Treball d'autoaprenentatge desenvolupats en el Bloc 2.

*** Es requerirà una nota mínima de 5 punts sobre 10 encada un dels exàmens de cada bloc per superar l'assignatura.**

L'alumne que no faci l'examen dels dos Blocs serà considerat com suspès en la convocatòria corresponent.

**** Els alumnes que no hagin superat l'examen teòric d'alguns dels 2 blocs tindran la possibilitat de recuperar-lo durant el període d'exàmens del final del semestre.**

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Controls individuals d'histopatologia eliminadoris	6,5%	0	0	1, 2, 3, 6
Prova escrita - Bloc 1	52%	1,5	0,06	1, 2, 3, 5
Prova escrita - Bloc 2	30%	1,5	0,06	1, 2, 3, 4, 5
Treballs d'autoaprenentatge	11,5%	0	0	2, 3, 5

Bibliografia

Textos Bloc 1 - Anatomia Patològica

- KUMAR V and ABBAS A (2015). Robbins y Cotran. Patologia Estructural y Funcional, 9 ed. Elsevier, Madrid
- ZACHARY JF and McGAVIN, MD (2012). Pathologic Basis of Veterinary Disease, 5th ed. Mosby Elsevier, St Louis
- ZACHARY JF (2017). Pathologic Basis of Veterinary Disease, 6th ed. Elsevier, St Louis
- CHEVILLE NF (2006). Introduction to Veterinary Pathology, 3rd ed. Willey Blackwell Publishing
- SLAUSON DO and COOPER BJ (2001). Mechanisms of diseases. A Textbook of Comparative General Pathology. 3rd ed Mosby, St Louis

Textos Bloc 2 - Nosologia i Fisiopatologia

- Dunlop, R.H. y Malbert, Ch-H. (2004). Veterinary Pathophysiology. Blackwell Publishing, Iowa, USA.
- McPhee, S.J. and Hammer, D. G. (2009). Pathophysiology of Disease. An introduction to clinical Medicine. 6th edition. Prentice-Hall International Inc.
- Sjaastad, O; Sand, O. And Hove, K. (2010). Physiology of Domestic Animals. 2nd ed. Scandinavian Veterinary Press.
- BSAVA Manuals series:
 - Manual of Canine and Gastroenterology , 2nd ed (2005)
 - Manual of Canine and Feline Nephrology and Urology, 2nd ed (2007)

- Manual of Small Animal Clinical Pathology, (1998)
- Manual of Canine and Feline Cardiorespiratory Medicine, 2nd ed (2010)
- Textbook of Veterinary Internal Medicine. Ettinger, S. J. and Feldman, E. C. (2010). 7th ed, Saunders