



GUIA DOCENT

PATOLOGIA GENERAL I PROPEDÈUTICA

Coordinació: MOLIN MOLINA, JESSICA

Any acadèmic 2023-24

Informació general de l'assignatura

Denominació	PATOLOGIA GENERAL I PROPEDEÛTICA			
Codi	100317			
Semestre d'impartició	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster			
	Doble titulació: Grau en Veterinària i Grau en Ciència i Producció Animal	Curs 2	Caràcter OBLIGATÒRIA	Modalitat Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	1.4	1.6	3
	Nombre de grups	4	2	1
Coordinació	MOLIN MOLINA, JESSICA			
Departament/s	CIÈNCIA ANIMAL			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Hores presencials: 60 Hores no presencials: 90			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català/ Castellà			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
AQUILUE GIMENEZ, BEATRIZ PILAR	beatriz.aquilue@udl.cat	4	
MOLIN MOLINA, JESSICA	jessica.molin@udl.cat	6,8	
RAMIREZ RIVERO, GUSTAVO ADOLFO	gustavo.ramirez@udl.cat	1	

Informació complementària de l'assignatura

Es recomanable que s'hagin cursat previamente les assignatures d'Anatomia Animal I i II, Fisiologia I i II i que l'estudiant conegui l'estructura i la funció normal dels diferents òrgans, teixits i sistemes en les diferents espècies.

Per al correcte seguiment de l'assignatura i assoliment dels coneixements es recomana treball constant per part de l'alumne.

Objectius acadèmics de l'assignatura

Objectius de coneixement: L'estudiant que superi l'assignatura ha de:

Conèixer, des d'un punt de vista general, els principals mecanismes que componen o formen part de la malaltia. Per això, l'alumne ha de comprendre i integrar aspectes relacionats amb l'etiologia dels processos, les alteracions morfològiques i fisiopatològiques per elles induïdes i les alteracions funcionals i clíniques a les que donen lloc. A més, l'alumne ha de conèixer les principals tècniques exploratòries dels animals per a la correcta detecció de signes clínics. L'assignatura enfoca els aspectes a estudiar d'una manera general, tractant que l'alumne sigui capaç d'una banda de definir de manera adequada els diferents processos i canvis associats a l'enfermetat i de l'altra sigui capaç de comprendre les interaccions entre ells.

Objectius de capacitat: L'estudiant que superi l'assignatura ha de ser capaç de:

- Conèixer i aplicar correctament la terminologia pròpia de l'Anatomia Patològica general, nosologia i fisiopatologia.
- Conèixer i interpretar les alteracions en la forma, estructura i funció de l'organisme.
- Conèixer les diferents categories de les lesions en base a la seva etiologia general i les característiques morfològiques que les defineixen, independentment de la seva localització.
- Conèixer, comprendre i analitzar els mecanismes patogènics que es produeixen durant el desenvolupament de les lesions generals.
- Comprendre la relació entre etiologia, patogènia i lesió.
- Conèixer i comprendre el concepte genèric actual de salut i enfermetat.
- Conèixer de forma genèrica les causes, els mecanismes, els símptomes i signes i les formes d'evolució de l'enfermetat en el temps.
- Realitzar una exploració física bàsica en diferents espècies i de detectar els signes clínics associats a l'enfermetat.
- Conèixer els mecanismes de resposta i compensació enfront les alteracions funcionals dels òrgans, aparells i sistemes, així com les conseqüències d'aquestes alteracions i l'expressió clínica de les mateixes.
- Correlacionar els coneixements fisiopatològics amb les alteracions clíniques en casos clínics.
- Interpretar un hemograma, un perfil bioquímic bàsic i un urinàlisis.
- Analitzar i resoldre problemes, així com comunicar de forma fluida, oral i per escrit, la informació relacionada amb els conceptes tractats en l'assignatura.

Competències

Competències bàsiques

- (GVET-GCPA) CB1. Posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
- (GVET-GCPA) CB2. Aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació de forma professional i disposar de les competències que solen demostrar-se mitjançant la elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- (GVET-GCPA) CB3. Capacitat de recollir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'indole social, científica o ètica.
- (GVET-GCPA) CB4. Poder transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tan especialitzat com no especialitzat.
- (GVET-GCPA) CB5. Saber desenvolupar aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- (GCPA) CB9. Utilitzar les metodologies bàsiques de treball referents a les disciplines senyalades.
- (GCPA) CB10. Reconèixer i saber aplicar les tècniques bàsiques d'experimentació ramadera i saber interpretar els seus resultats.

Competències generals

- (GVET) CG1. El control, la higiene, la inspecció i la tecnologia de la producció i elaboració d'aliments de consum humà desde la producció primària fins al consumidor.
- (GVET) CG2. La prevenció, diagnòstic i tractament individual o col·lectiu, així com la lluita contra les enfermetats dels animals, siguin considerats aquests individualment o en grup, particularment les zoonosis.
- (GVET) CG6. Desenvolupament de la pràctica professional amb respecte a altres professionals de la salut, adquirint habilitats relacionades amb el treball en equip, amb l'ús eficient dels recursos i en gestió de qualitat.
- (GVET) CG7. Identificació de riscos emergents en tots els àmbits de la professió veterinària.
- (GCPA) CG1 Identificar els animals i els productes d'origen animal, així com la seva importància en la societat i en la cadena alimentària.
- (GCPA) CG2 Utilitzar els coneixements de les ciències bàsiques (biologia, física, bioquímica, fisiologia, matemàtiques, estadística, economia,...) per a comprendre els processos animals i la seva implicació en el sistema agro-ramader.
- (GCPA) CG3 Analitzar les estratègies de la producció animal en el seu conjunt (instal·lacions), comportament, benestar, nutrició, millora, producció, reproducció, medi ambient, economia, marketing i qualitat del producte amb l'objectiu d'optimitzar la producció.
- (GCPA) CG4 Gestionar els sistemes de producció animal amb l'objectiu d'incrementar l'eficiència (tècnica, econòmica, mediambiental, ...) i la sostenibilitat de la cadena alimentària al llarg del temps.

Competències específiques

- (GVET) CE10. Identificar i aplicar els principis i bases en Nosologia.
- (GVET) CE11. Descriure la patogenia i identificar les alteracions generals de l'estructura i funció de les cèl·lules, teixits, òrgans i sistemes
- (GVET) CE14 Identificar i aplicar els mètodes i procediments d'exploració clínica, tècniques diagnòstiques complementàries i la seva interpretació, així com identificar i aplicar els fonaments de la necropsia.
- (GVET) CE16. Identificar i aplicar les bases del diagnòstic, general, dels diferents tipus de lesions i la seva associació amb els processos patològics.

PATOLOGIA GENERAL I PROPEDEÛTICA 2023-24

- (GVET) CE17 Conèixer i aplicar l'estudi clínic de l'individu malalt i dels tractaments mèdics, quirúrgics o higiènic-dietètics que requereixi, així com de les enfermetats esporàdiques que afecten als col·lectius.
- (GVET) CE33 Identificar i aplicar les bones pràctiques higièniques, anàlisi de perills i punts de control crítics en la inspecció d'establiments i productes d'interès veterinari.
- (GVET) CE44 Atendre urgències i realitzar primers auxilis en veterinària.
- (GVET) CE45 Reconèixer quan es necessària la eutanàsia i portar-la a terme de forma humanitària utilitzant el mètode adequat.
- (GCPA) CE17 Optimitzar la producció animal tenint en compte els mecanismes de resposta de l'organisme animal enfront als patògens per aconseguir el benestar dels animals.
- (GCPA) CE18 Reconèixer l'estat de benestar dels animals en granja com factor primordial de la producció. Descriure les diferents enfermetats animals, individuals i col·lectives, i les seves mesures de prevenció. Recollir i emetre mostres.

Competències transversals

- (GVET-GCPA) CT1. Adquirir una adequada comprensió i expressió oral i escrita del català i del castellà.
- (GVET-GCPA) CT2. Adquirir un domini significatiu d'una llengua estrangera, especialment de l'anglès.
- (GVET-GCPA) CT3. Adquirir capacitat en l'ús de les noves tecnologies i de les tecnologies de la informació i la comunicació.
- (GVET-GCPA) CT4. Adquirir coneixements bàsics d'emprenedoria i dels entorns professionals.
- (GVET-GCPA) CT5. Adquirir nocions essencials del pensament científic.
- (GCPA) CT6 Analitzar situacions concretes, definir problemes, prendre decisions i implementar plans d'actuació en la cerca de solucions.
- (GCPA) CT7 Aplicar coneixements adquirits a situacions reals, gestionant adequadament els recursos disponibles.
- (GCPA) CT8 Interpretar estudis, informes, dades i analitzar-los numèricament.
- (GCPA) CT9 Seleccionar i controlar les fonts d'informació escrites e informatitzades disponibles relacionades amb l'activitat professional.
- (GCPA) CT11 Gestionar el treball individual i en equip.
- (GCPA) CT12 Adquirir una formació integral.
- (GCPA) CT14 Conèixer i aplicar el mètode científic en la pràctica professional.

Continguts fonamentals de l'assignatura

PROGRAMA TEORIA

PROPEDEÛTICA

Tema 1. Nosologia. Concepte i definició de malaltia. Descripció de la malaltia. Etiologia, patogènia, anatomia patològica, fisiopatologia, símptomes i Patocronia. Qualificació de la malaltia. Diagnòstic, pronòstic i tractament. Classificació de les malalties.

Tema 2. Introducció a la propedèutica clínica. Concepte de Propedèutica. Mètodes generals d'exploració: inspecció, palpació, percussió i auscultació. Mètodes complementaris d'exploració. Comportament dels animals durant l'exploració. Mètodes de subjecció en les diferents espècies.

ANATOMIA PATOLÒGICA GENERAL

Tema 3. Patologia cel·lular - Adaptació cel·lular. Lesió cel·lular reversible i irreversible. Mort cel·lular. Apoptosi i necrosi. Dipòsits cel·lulars i tissulars patològics.

Tema 4. Alteracions de la circulació - Edema. Hiperèmia / congestió. Hemorràgia. Trombosi. Embòlia. Isquèmia / infart.

Tema 5. Inflamació i reparació de teixits- Concepte i generalitats. Inflamació aguda. Patogènia. Patrons morfològics. Inflamació crònica. Patrons morfològics. Regeneració i Reparació.

Tema 6. Immunitat- Trastorns immunitaris. Resposta cel·lular. Hipersensibilitat

Tema 7 Neoplasies - Generalitats, conceptes i definicions. Característiques morfològiques de neoplàsies benignes i malignes. Oncogènesi i bases mol·leculars del càncer: oncògens i antioncògens. Immunitat tumoral. Propagació. Invasió local. Metàstasi. Carcinògens físics, químics i virus. Síndromes paraneoplàsics

FISIOPATOLOGIA

Tema 8. Fisiopatologia de l'aparell digestiu - Fisiopatologia de la premsió, masticació, secreció salivar i deglució. Fisiopatologia del estómac dels animals monogàstrics. Fisiopatologia de l'estómac dels rumugants. Fisiopatologia de l'intestí. Insuficiència hepàtica. Insuficiència pancreàtica.

Tema 9. Fisiopatologia de l'aparell urinari - Fisiopatologia de la micció. Insuficiència renal.

Tema 10. Fisiopatologia del sistema cardiovascular - Insuficiència cardíaca. Arrítmies i valvulopaties. Shock.

Tema 11. Fisiopatologia de la sang - Sistema eritrocitari. Sistema leucocitari. Hemostàsia. Sistema plasmàtic.

Tema 12. Fisiopatologia de l'aparell respiratori - Mecanismes defensius de l'aparell respiratori i perturbacions de la mecànica respiratòria. Insuficiència respiratòria. Fisiopatologia de la pleura i del mediastí.

PROGRAMA PRÀCTIQUES

BLOC 1: ANATOMIA PATOLÒGICA GENERAL

Es realitzaran 4 pràctiques relacionades amb la identificació, nomenclatura i interpretació d'imatges patològiques macroscòpiques i microscòpiques en relació al contingut teòric.

1. Pràctica imatges canvis adaptatius, necrosi i dipòsits tissulars.
2. Pràctica imatges alteracions de la circulació.
3. Pràctica imatges lesions inflamatòries agudes i cròniques.
4. Pràctica imatges lesions neoplàsiques

BLOC 2: PROPEDEÛTICA

1. Seminari maneig, subjecció i mètodes d'exploració en l'espècie equina.
2. Pràctica exploració física general en cavall (externa).
3. Seminari maneig, subjecció i mètodes d'exploració en petits rumugants.
4. Pràctica exploració física general en ovi (externa).
5. Seminari maneig, subjecció i mètodes d'exploració en l'espècie canina i felina.
6. Pràctica exploració física general en gos (UQD-Torrelameu).

Nota: per a realitzar les pràctiques de propedèutica serà necessari el següent material: fonendoscopi, bata/pijama quirúrgic, mono i botes impermeables. El professor responsable informará a l'inici del curs del material específic necessari per a cada sessió pràctica.

BLOC 3: FISIOPATOLOGIA

1. Seminari fisiopatologia de la termostregulació, equilibri hidroelectrolític y àcid-base.
2. Seminari paràmetres de funcionalitat hepàtica, pancreàtica, intestinal i renal.
3. Seminari casos clínics digestiu i urinari.
4. Seminari casos clínics interpretació hemograma i problemes CV.
5. Seminari exposició oral treballs en grup (P4).

Eixos metodològics de l'assignatura

Observacions

L'assignatura es desenvoluparà mitjançant sessions teòriques intercalades amb seminaris i sessions pràctiques, segons l'horari oficial del Doble Grau i la programació inclosa al pla de desenvolupament inclòs al dossier de l'assignatura dintre del campus virtual.

1. Classes **teòriques**: es basen en sessions magistrals participatives de 2 h de duració on es pretèn transmetre els coneixements bàsics a tractar en cada tema inclòs al contingut teòric. En funció de la situació sanitària, las classes teòriques es duran a terme en format presencial o virtual, mitjançant l'eina de videoconferència del Campus Virtual.
2. Activitats **pràctiques**: es desenvoluparan de forma intercalada entre les sessions de teoria, a mesura que es van completant les unitats teòriques, amb l'objectiu d'apropar en el temps els conceptes teòrics i pràctics. Les diferents sessions es realitzaran en grup mitjà o reduït, en format presencial o virtual, segons l'activitat a desenvolupar i la situació sanitària. Aquestes sessions es basen en la realització de seminaris metodològics, resolució de casos clínics i exposició oral de treballs en grup, així com en la realització d'activitats pràctiques orientades a l'aplicació, reforç i ampliació dels diferents coneixements teòrics adquirits.

Els estudiants disposaran del material docent del curs en el dossier electrònic de l'assignatura dintre del Campus Virtual.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Els horaris de les classes teòriques i pràctiques, grups de pràctiques i seminaris, i calendari general del semestre seran proporcionats a cadascun dels alumnes per la direcció d'estudis/coordinació del Grau. El pla de desenvolupament de l'assignatura estarà disponible a la carpeta recursos del Campus Virtual.

Classes teòriques: 1-2 sessions de 2h / setmana (tardes)

Seminaris i pràctiques de propedèutica: 6 sessions de 1.5 - 2.5h /grup

Pràctiques de patologia macroscòpica i microscòpica: 4 sessions de 2 h / grup

Seminaris y pràctiques fisiopatologia: 4 sessions de 2 h /grup

Seminaris exposició oral treballs en grup: 1 sessió 2 h / grup

****La metodologia i el pla de desenvolupament de les classes teòriques i pràctiques es pot veure alterada durant el curs en funció de la situació sanitària del moment i de les mesures adoptades per la Universitat i/o autoritats sanitàries competents per a respondre a les situacions d'emergència sanitària que puguin sorgir al llarg del semestre. Aquest avís també aplica a canvis en la presencialitat o virtualització de les activitats per respondre a possibles situacions d'emergència.***

NORMATIVA DE L'ASSIGNATURA:

N1. No es permeten canvis de grups en seminaris o pràctiques, a excepció d'aquells que estiguin justificats mitjançant certificat o es faci un intercanvi amb un altre participant. Tots els canvis de grups de pràctiques han de ser informats al professor responsable prèviament a la realització de l'activitat mitjançant correu electrònic.

N2. En funció del lloc de realització de les pràctiques de propedèutica i les instruccions del professor responsable es requerirà portar material necessari i vestir amb pijama quirúrgic/bata o mono + botes impermeables (granja). La vestimenta i el calçat han d'estar adequadament nets. De no complir amb aquest requisit l'alumne no podrà accedir a la pràctica.

N3. Per tal de poder complir amb el programa docent s'agraïra puntualitat en cadascuna de les sessions teòriques i pràctiques. No es podrà accedir a una sessió si passen més de 15 minuts de l'hora d'inici.

N4. Si en qualsevol dels examens de l'assignatura es detecta un intent de còpia mitjançant mètodes fraudulents s'actuarà d'acord a l'establert en la NORMATIVA DE L'AVUACIÓ I LA QUALIFICACIÓ DELS APRENTATGES EN ELS GRAUS I MÀSTERS de la UdL (2023).

Sistema d'avaluació

Els continguts de l'assignatura estan dividits en **SIS BLOCS avaluatius**:

T1 i T2: BLOCS TEÒRICS 1 i 2 (30% cadascun)

L'avaluació de cadascun d'aquests blocs (T1 i T2) consistirà en una prova escrita que inclourà preguntes sobre el temari i desenvolupament de les classes, amb un valor del 30% sobre la nota final de l'assignatura. Cada prova constarà de 30 preguntes tipus test (amb una única opció vàlida entre 4) i/o preguntes curtes.

Es requereix una puntuació **mínima de 4.5 en cadascun dels blocs** (T1 i T2) per a superar l'assignatura. De no arribar a aquesta nota mínima, l'alumne s'haurà de presentar a la **recuperació** del bloc.

Aquestes proves es realitzaran en les dates i horaris establerts per a tal finalitat al calendari acadèmic oficial del Doble Grau.

P1-3: BLOCS PRÀCTICS 1, 2 i 3 (10% cadascun):

Cadascun d'aquests blocs representa un **10% de la nota final**. Cada bloc inclou el següent contingut:

- **P1:** Anatomia patològica general
- **P2:** Propedèutica
- **P3:** Fisiopatologia

L'avaluació de cadascun d'aquests blocs es realitzarà mitjançant una prova escrita, que consistirà en reconeixement d'imatges, preguntes tests o de resposta curta en funció del bloc avaluat.

Aquestes proves es realitzaran en les dates i horaris establerts per a tal finalitat al calendari acadèmic oficial del Doble Grau. **Aquestes proves no son recuperables.**

P4: BLOC PRÀCTIC 4 (10%):

Aquest bloc inclou els continguts englobats en les diferents parts de l'assignatura: patologia general, propedèutica i fisiopatologia. Es durà a terme mitjançant la realització d'un treball en grup (presentació d'un cas clínic). L'avaluació del treball es realitzarà mitjançant Rúbrica (disponible campus virtual), tenint en compte diferents criteris, de forma individual o grupal, entre els que s'inclouen: contingut power point, presentació oral, capacitat per resoldre preguntes plantejades i valoració per part dels companys de grup. **Aquesta avaluació no es recuperable.**

L'assistència a seminaris i pràctiques és altament recomanable i indispensable per a poder realitzar les activitats d'avaluació de cadascun dels blocs pràctics (P1-P4). L'absència injustificada a les sessions pràctiques serà sancionada amb -1 punts sobre la nota final del bloc pràctic al que correspongui, en cada cas. D'igual forma, l'actitud negativa, l'assistència a altres grups de pràctiques fora del propi (injustificada, no intercanviada per altre company o sense avisar), o l'assistència tardana o parcial a les sessions pràctiques es penalitzarà amb - 0.5 punts, en cada cas, sobre la nota del bloc pràctic corresponent.

Per a aquells estudiants amb nota ≥ 4 en els diferents blocs pràctics (P1-P4), les qualificacions seran vàlides **durant dos anys**, sempre i quan no es produeixin canvis en el projecte docent. Els alumnes repetidors poden renunciar a la seva nota anterior i tornar a cursar i examinar-se dels blocs pràctics, sent definitiva la nota obtinguda de forma més recent.

QUALIFICACIÓ FINAL

Per **aprovar l'assignatura serà indispensable obtenir una nota mínima de 5 en el còmput total** de les activitats.

La ponderació de cada examen en la qualificació final serà: 30% T1 + 30% T2 + 10% P1 + 10% P2 + 10% P3 + 10% P4

Els resultats obtinguts es qualificaran en funció de l'escala numèrica: 0-4,9: Suspens; 5,0-6,9: Aprovat; 7,0-8,9: Notable; 9,0-10: Excel·lent

En cas de no arribar a la nota mínima necessària establerta en alguns dels blocs d'avaluació (T1 i T2), però la mitjana de l'assignatura resulti aprovada, l'assignatura serà qualificada en l'acta amb un 4.9 (veure NORMATIVA DE L'AVALUACIÓ I LA QUALIFICACIÓ DELS APRENENTATGES EN ELS GRAUS I MÀSTERS de la UdL, 2023).

L'actitud participativa en les pràctiques i la realització d'activitats addicionals proposades al llarg del curs podrà representar, a discreció del professor, fins a **0.5 punts extra en la nota final de l'assignatura, sempre que l'assignatura estigui aprovada.**

A partir del 9 en la nota final de l'assignatura, es podrà ponderar la nota per a concedir les matrícules d'honor si es considera convenient per part del professorat en funció de l'evolució de l'alumne durant el semestre.

La qualificació de no presentat (NP) s'assignarà sempre que un estudiant realitzi activitats avaluable que ponderin en un percentatge inferior al 50% de la qualificació global de l'assignatura.

AVALUACIÓ ALTERNATIVA

D'acord a la NORMATIVA DE L'AVALUACIÓ I LA QUALIFICACIÓ DELS APRENENTATGES EN ELS GRAUS I MÀSTERS de la UdL (2023), existeix la possibilitat de realitzar una avaluació alternativa per a aquells alumnes que, per necessitat i causa degudament justificada, vulguin acollir-se a aquesta. Aquesta avaluació consistirà en:

- BLOC TEÒRIC: un únic examen al final del semestre que inclourà tots els continguts teòrics de l'assignatura, amb un pes del 60% sobre la nota final. L'examen estarà dividit en 2 parts independents. Es requereix un 4.5 de puntuació mínima en cadascuna de les parts per tal de superar l'assignatura. La data i hora de realització de la prova serà acordada amb el professor de l'assignatura.
- BLOC PRÀCTIC: un únic examen al final del semestre que inclourà els continguts pràctics de l'assignatura, amb un pes del 30% sobre la nota final. La data i hora d'aquest examen serà acordada amb el professorat de l'assignatura. L'assistència a pràctiques externes de propedèutica (x3) i al seminari de presentació del treball grupal es indispensable per tal de cobrir i assumir les competències necessàries per part de l'alumne i per a la correcta avaluació, pel que s'hauran de realitzar. Per a la resta de seminaris i pràctiques el material impartit serà posat a disposició de l'alumne a través del Campus Virtual, el qual realitzarà el seu aprenentatge de forma autònoma a través de la metodologia "flipped learning" o aprenentatge invertit.
- TREBALL DE GRUP: la realització d'aquesta activitat, amb un pes del 10% sobre la nota final, es indispensable per tal de cobrir i demostrar que s'han assumit les competències necessàries per part de l'alumne i per l'avaluació, pel que s'haurà de realitzar. L'alumne es coordinarà amb el professor per tal de buscar l'encaix dintre els horaris designats pels diferents grups.

Recuperació

Les recuperacions de cada bloc de teoria tindran lloc al final del curs, en la data establerta per a tal finalitat al calendari acadèmic oficial del Doble Grau

***Totes les proves d'avaluació teòriques i pràctiques estan planificades en format presencial.**

Bibliografia i recursos d'informació

Bibliografia bàsica

KUMAR, V., ABBAS, A. K., FAUSTO, N. 2005. Robbins y Cotran Pathologic Basis of Disease, 9th ed, by Kumar, Abbas, and Aster. Saunders Elsevier, Professional Edition, 2015.

ZACHARY JF, MCGAVIN MD. Pathological basis of Veterinary Disease. 5th ed. Elsevier-Mosby. 2017.

CHEVILLE, N. F. 2006. Introduction to Veterinary Pathology. Ed. Blackwell Publishing, Oxford, UK.

VAN DJICK, J.E., GRUYS, E., MOUWEN, J. M. V. M. (2007). Color Atlas of Veterinary Pathology. 2ª ed. Saunders-Elsevier.

CEBRIÁN YAGÜE, L. M.; PASTOR MESEGUER, J.; RAMOS ANTÓN, J. J.; FERRER MAYAYO, L. H. 2005. La exploración clínica del ganado vacuno. Servet, Zaragoza.

RADOSTITIS M.; MAYHEW IG.; HOUSTON DM. 2000. Veterinary clinical examination and diagnosis. WB Saunders. London. SMITH, BP. Large animal internal medicine. 2008. 4ª Ed. Ed. Mosby.

DUNLOP, RH. 2007. Fisiopatología Veterinaria. Acribia.

ETTINGER, S. J. and FELDMAN, E. C. 2010. Textbook of Veterinary Internal Medicine. 7th ed, Saunders

McPHEE, S.J. and HAMMER, D. G. 2009. Pathophysiology of Disease. An introduction to clinical Medicine. 6th edition. Prentice-Hall International Inc.

SMITH, BP. 2008 Large animal internal medicine. 4ª Ed. Ed. Mosby.

Recursos web

<https://www.askjpc.org/vspo/>

<http://handresen.perulactea.com/fisiopatologia-veterinaria/>

<http://vet.uqa.edu/vpp/noahsarkive/>

<http://veterinariavirtual.uab.es/archivopatologia/>

<https://www.3tres3.com/atlas/>