GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **ANATOMÍA PATOLÓGICA GENERAL**
Código: 101466
Plan de estudios: **GRADO DE VETERINARIA** Curso: 2
Denominación del módulo al que pertenece: FORMACIÓN BÁSICA COMÚN
Materia: HISTOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA VETERINARIA
Carácter: BASICA Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 4.5 Horas de trabajo presencial: 45
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 68
Plataforma virtual: Moodle

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: PEREZ AREVALO, JOSE (Coordinador)
Departamento: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS Y TOXICOLOGÍA
Área: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS
Ubicación del despacho: EDIFICIO SANIDAD ANIMAL, PLANTA 2
E-Mail: an1pearj@uco.es Teléfono: 957218178

Nombre: AGULLÓ ROS, IRENE
Departamento: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS Y TOXICOLOGÍA
Área: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS
Ubicación del despacho: EDIFICIO SANIDAD ANIMAL, PLANTA 2
E-Mail: v42agroi@uco.es Teléfono: 957218654

Nombre: MOLINA HERNÁNDEZ, VERÓNICA MARÍA
Departamento: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS Y TOXICOLOGÍA
Área: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS
Ubicación del despacho: EDIFICIO SANIDAD ANIMAL, PLANTA 2
E-Mail: b62mohev@uco.es Teléfono: 957218654

Nombre: MOZOS MORA, ELENA
Departamento: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS Y TOXICOLOGÍA
Área: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS
Ubicación del despacho: EDIFICIO SANIDAD ANIMAL, PLANTA 2
E-Mail: an1momoe@uco.es Teléfono: 957218679

Nombre: RISALDE MOYA, MARÍA DE LOS ÁNGELES
Departamento: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS Y TOXICOLOGÍA
Área: ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS
Ubicación del despacho: EDIFICIO SANIDAD ANIMAL, PLANTA 2
E-Mail: v12rimom@uco.es Teléfono: 957218654

GUÍA DOCENTE

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Haber cursado la Citología e Histología

COMPETENCIAS

CT2 Trabajo en equipo.

CE26 Descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas.

OBJETIVOS

1) Transmitir los conocimientos fundamentales sobre las lesiones a nivel celular, tisular y orgánico con el aprendizaje de la terminología básica empleada en Anatomía Patológica.
2) Conocer los mecanismos de interacción entre el organismo y los diferentes agentes patógenos (Patogenia) y su relación con los signos, síntomas y lesiones de las enfermedades.
3) Proporcionar una formación adecuada para el reconocimiento de los cambios post-mortem, las lesiones macroscópicas y su correlación histopatológica (lesiones celulares, tisulares y orgánicas).
4) Ejercitar a los alumnos en la preparación y presentación de seminarios, resolución de problemas, así como en el uso de bibliografía escrita en lengua inglesa.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

PARTE I.
INTRODUCCIÓN. LESIONES CELULARES.
Tema 1. Presentación. Concepto de Anatomía Patológica. Relaciones interdisciplinares. Métodos de estudio: Necropsia, biopsia y citología. Introducción a la investigación en Anatomía Patológica.
Tema 2. Cambios adaptativos de la célula: atrofia, hipertrofia, hiperplasia, metaplasia y displasia.
Tema 3. Lesiones celulares irreversibles: necrosis
Tema 4. Apoptosis, piroptosis y necroptosis.
Tema 5. Lesiones reversibles: concepto. Depósitos intracelulares de sustancias: agua, lípidos, hidratos de carbono, y proteínas.
PARTE II. INFLAMACIÓN Y REPARACIÓN.
Tema 6. Concepto de reacción inflamatoria. Fenomenología general: cambios alterativos, vascular y proliferativos. Células y mediadores de la inflamación. Clasificación de la reacción inflamatoria.
Tema 7. Inflamación aguda. Cambios vasculares y fenómenos leucocitarios.
Tema 8. Patrones morfológicos de la inflamación aguda según intensidad y naturaleza del exudado. Evolución de la inflamación aguda.
Tema 9. Inflamación crónica: patrones morfológicos. Inflamación granulomatosa.
Tema 10. Reparación y cicatrización. Regeneración del parénquima.
Tema 11. Lesiones en los trastornos de la inmunidad. Hipersensibilidad e inmunodeficiencias.
PARTE III. CAMBIOS HEMODINÁMICOS Y VASCULARES.
Tema 12. Trastornos del flujo sanguíneo, linfático y del equilibrio de líquidos corporales. Hiperemia. Edema. Linfangiectasia y linforragia.

GUÍA DOCENTE

Tema 13. Trastornos del flujo sanguíneo: Shock. Trastornos de la hemostasia: hemorragia y trombosis.
Tema 14. Trastornos del flujo sanguíneo: Infarto. Embolia.
PARTE IV. PIGMENTOS Y DEPÓSITOS EXTRACELULARES DE SUSTANCIAS.
Tema 15. Depósitos de pigmentos endógenos: hemosiderina, pigmento biliar, porfirinas, lipofuscinas, pigmentos ceroide, melanina.
Tema 16. Depósito de pigmentos exógenos. Calcificaciones patológicas. Litiasis.
Tema 17. Depósitos extracelulares de sustancias. Depósitos de ácido úrico-uratos. Hialina extracelular. Amiloidosis. Degeneración de la sustancia fundamental.
PARTE V. TRASTORNOS DEL CRECIMIENTO Y NEOPLASIAS.
Tema 18. Neoplasia: concepto, nomenclatura y clasificación de las neoplasias. Subclasificación de los tumores malignos: grados y estadios.
Tema 19. Base genética de las neoplasias. Etiopatogenia de las neoplasias.
Tema 20. Epidemiología general de los tumores animales. Trastornos del desarrollo orgánico: Malformaciones.

2. Contenidos prácticos

Práctica 1.- Cambios postmortem.
Práctica 2.- Metodología y sistemática para la descripción de las lesiones macroscópicamente I.
Práctica 3.- Metodología y sistemática para la descripción de las lesiones macroscópicamente II.
Práctica 4.-Reconocimiento y descripción de lesiones al microscopio. Cambios adaptativos, necrosis y depósitos de sustancias intracelulares.
Práctica 5.- Inflamación aguda y subaguda.
Práctica 6.- Inflamación crónica y reparación.
Práctica 7.- Trastornos circulatorios y de la inmunidad.
Práctica 8.-Trabajo con imágenes problema desarrollado en inglés (Aprendizaje basado en resolución de problemas). Tutoria en grupo mediano para asesorar y resolver dudas sobre los trabajos.
Práctica 9.- Presentación en inglés de los trabajos con imágenes problema.
Práctica 10.-Depósitos de sustancias.
Práctica 11.- Características microscópicas generales de las neoplasias.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Educación de calidad
Igualdad de género

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

El trabajo en grupo y exposición grupal consistirá en un trabajo con imágenes problema para describir lesiones, realizar diagnótico morfológico, así como para responder a una serie de preguntas sobre cada imagen. Esta actividad se realizará en lengua inglesa y en grupos de no más de 4 alumnos.
Caso de decretarse estado de alarma y establecerse docencia virtual, ésta se realizará mediante videoconferencias a través de Moodle. Las prácticas de laboratorio se realizarán mediante preparaciones escaneadas y programa case viewer 2.3.

GUÍA DOCENTE

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Se tendrán en cuenta las particularidades específicas de los alumnos que cursen el Grado a tiempo parcial y se acordará en reuniones entre profesorado y alumnos afectados, la adaptaciones metodológicas que aseguren alcanzar las competencias y el cumplimiento de los objetivos de la asignatura.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Grupo pequeño	Total
Actividades de evaluación	1.5	0.5	-	2.0
Exposición grupal	-	2	-	2
Laboratorio	-	8	10	18
Lección magistral	21	-	-	21
Tutorías	-	2	-	2
Total horas:	***22.5***	***12.5***	***10***	***45.0***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	6
Consultas bibliográficas	6
Ejercicios	2
Estudio	44
Problemas	4
Trabajo de grupo	6
Total horas:	***68***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas
Resumenes de los temas

Aclaraciones

Las presentaciones de los temas teóricos y prácticos y resúmenes de los temas teóricos se pondrán a disposición de los alumnos en Moodle. Los ejercicios online sobre supuestos prácticos (imágenes) se realizarán a través de Moodle. Las imágenes y preguntas para el trabajo con imágenes problema se pondrá a disposición de los alumnos en Moodle. Los resúmenes de los temas y referencias bibliográficas también se ponen a disposición de los estudiantes en Moodle.

GUÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Competencias	Exposición oral	Exámenes	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	Prácticas de laboratorio	Resolución de problemas
CE26	X	X	X	X	X
CT2	X		X		
Total (100%)	***10%***	***60%***	***10%***	***10%***	***10%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***	***4***	***4***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Valora la asistencia en la calificación final:

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

La asistencia a clases teóricas y prácticas es obligatoria.

El examen teórico consta de dos partes (prueba con respuesta corta y prueba con respuesta de desarrollo), será necesario obtener un 4 como mínimo en exámenes y en el resto de instrumentos de evaluación para hacer media. La nota media final debe ser 5 sobre 10 para superar la asignatura.

El examen práctico consta de dos pruebas de de supuestos prácticos (descripción de lesiones macroscópicas y microscópicas, diagnóstico morfológico y una pregunta sobre cambios postmortem.

Tanto el examen teórico como práctico deben ser aprobados para sumar otros instrumentos de evaluación. La exposición será sobre un trabajo realizado con imágenes problema que se realizará en grupos de 4 alumnos y será escrito y expuesto en lengua inglesa.

Se realizarán dos cuestionarios online sobre imágenes de lesiones macro y microscópicas. En las prácticas de laboratorio (microscopía) se realizarán pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas (responder preguntas sobre imágenes macro o microscópicas) sobre las lesiones que se han estudiado en la práctica.

Las calificaciones de los exámenes teórico y práctico se guardan durante el curso académico. El resto de actividades evaluables se guardan indefinidamente.

Caso de decretarse el estado de alarma y docencia virtual, se realizará adenda a la guia según procedimiento establecio y se realizarán exámenes online.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

La evaluación final de los alumnos a tiempo parcial tendrá en cuenta todos los aspectos reseñados; será necesario obtener una calificación mínima de 4 sobre 10 en exámenes y en el resto de instrumentos de evaluación para calcular la nota final. De acuerdo con los alumnos, se adoptarán medidas para facilitar el acceso al aprendizaje. Se tendrán en cuenta las particularidades específicas de los alumnos que cursen el Grado a tiempo parcial. La nota media final mínima para superar la asignatura será de 5 sobre 10

Aclaraciones sobre la evaluación de la primera convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

La evaluación final de los alumnos a tiempo parcial tendrá en cuenta todos los aspectos reseñados; será necesario

GUÍA DOCENTE

obtener una calificación mínima de 4 sobre 10 en exámenes y en el resto de instrumentos de evaluación para calcular la nota final. Salvo la calificación de los exámenes, la del resto de instrumentos de evaluación se guarda de un año académico al siguiente.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Calificación final más elevada siempre que supere el 9

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Cheville NF (2006). Introduction to Veterinary Pathology. Thrid Ed. Blanckwell Publishing. Ames.USA. - Cheville N. (1993). Introducción ala Patología Veterinaria.2ª Ed. Acribia, Zaragoza. -

Dunlop R.H. MalbertCH.(2004). Veterinary Pathophysiology. BlackwellPublishing,Iowa,USA.

Gázquez A. (2010). Anatomía Patológica General Veterinaria. Ediciones CEP Humanes, Madrid.

Kumar, Abbas, Aster. (2015). Robbinsand Cotran Pathologic Basis of Disease. Night edition. Saunder, Elsevier.

McGavin JD, Zachary JF. (2016). Pathologic Basis of Veterinary Disease. Sexta edición. Mosby Elsevier

Van Dijk, J.E., Gruys, E and Mouwen J.M.V.M. (2007). Color Atlas of Veterinary Pathology. Second Ed. Saunders Elsevier.

Wheather PR, Steven A, Lowe JS, Young B. (2003). Histopatología básica. Texto y atlas en color. 4ª edición, Elsevier, Madrid.

Zachary JF. (2022). Pathologic Basis of Veterinary Disease. 7ª edición, Mosby Elsevier.

2. Bibliografía complementaria

Jubb KVF, Kennedy PC, Palmer N. (2016). Pathology of Domestic Animals. Saunders Elsevier,Edinburg.

Meuten DJ. (2016).Tumors in Domestic Animals. 5ª edición. IowaStatePress.

Withrow SJ, MacEwen EG. (2013). Small Animal Clinical Oncology. 5ª Edición. Elsevier. Saunders. St Louis.

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Criterios de evaluación comunes

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Exposición grupal	Laboratorio	Lección magistral	Tutorías
1ª Quincena	0,0	0,0	2,0	4,0	0,0
2ª Quincena	0,0	0,0	4,0	4,0	0,0
3ª Quincena	0,0	0,0	4,0	3,0	0,0
4ª Quincena	0,0	0,0	2,0	4,0	0,0
5ª Quincena	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0
6ª Quincena	0,0	2,0	2,0	2,0	0,0

GUÍA DOCENTE

Periodo	Actividades de evaluación	Exposición grupal	Laboratorio	Lección magistral	Tutorías
7ª Quincena	2,0	0,0	2,0	2,0	0,0
Total horas:	***2,0***	***2,0***	***18,0***	***21,0***	***2,0***

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO A

El escenario A, se corresponde con una menor actividad académica presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que limite el aforo permitido en las aulas.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario A

Se adoptará un sistema multimodal o híbrido de enseñanza que combine, en todo lo posible, las clases presenciales en aula y las clases presenciales por videoconferencia (sesiones síncronas) que se impartirán en el horario aprobado por el Centro. La distribución temporal de las actividades que se llevarán a cabo de forma presencial en aula y presencial por videoconferencia estará determinado por el Centro en función del aforo permitido en los espacios docentes y las medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que estén vigentes en cada momento.

El trabajo en grupo y exposición grupal consistirá en un trabajo con imágenes problema para describir lesiones, realizar diagnótico morfológico, así como para responder a una serie de preguntas sobre cada imagen. Esta actividad se realizará en lengua inglesa y en grupos de no más de 4 alumnos.
Caso de decretarse estado de alarma y establecerse docencia virtual, ésta se realizará mediante videoconferencias a través de Moodle. Las prácticas de laboratorio se realizarán mediante preparaciones escaneadas y programa case viewer 2.3.

GUÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Competencias	Exposición oral	Exámenes	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	Resolución de problemas
CE26	X	X	X	X
CT2	X		X	
Total (100%)	***10%***	***70%***	***10%***	***10%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***	***4***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Valora la asistencia en la calificación final (Escenario A):

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación (Escenario A):

La asistencia a clases teóricas y prácticas es obligatoria.

El examen teórico consta de dos partes (prueba con respuesta corta y prueba con respuesta de desarrollo), será necesario obtener un 4 como mínimo en exámenes y en el resto de instrumentos de evaluación para hacer media. La nota media final debe ser 5 sobre 10 para superar la asignatura.

El examen práctico consta de dos pruebas de de supuestos prácticos (descripción de lesiones macroscópicas y microscópicas, diagnóstico morfológico y una pregunta sobre cambios postmortem.

Tanto el examen teórico como práctico deben ser aprobados para sumar otros instrumentos de evaluación. La exposición será sobre un trabajo realizado con imágenes problema que se realizará en grupos de 4 alumnos y será escrito y expuesto en lengua inglesa.

Se realizarán dos cuestionarios online sobre imágenes de lesiones macro y microscópicas. En las prácticas de laboratorio (microscopía) se realizarán pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas (responder preguntas sobre imágenes macro o microscópicas) sobre las lesiones que se han estudiado en la práctica.

Las calificaciones de los exámenes teórico y práctico se guardan durante el curso académico. El resto de actividades evaluables se guardan indefinidamente.

Caso de decretarse el estado de alarma y docencia virtual, se realizará adenda a la guia según procedimiento establecio y se realizarán exámenes online.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario A):

La evaluación final de los alumnos a tiempo parcial tendrá en cuenta todos los aspectos reseñados; será necesario obtener una calificación mínima de 4 sobre 10 en exámenes y en el resto de instrumentos de evaluación para calcular la nota final. De acuerdo con los alumnos, se adoptarán medidas para facilitar el acceso al aprendizaje. Se tendrán en cuenta las particularidades específicas de los alumnos que cursen el Grado a tiempo parcial. La nota media final mínima para superar la asignatura será de 5 sobre 10

GUÍA DOCENTE

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO B

El escenario B, contempla la suspensión de la actividad presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario B

La actividad docente presencial se llevará a cabo por videoconferencia (sesiones síncronas) en el horario aprobado por el Centro. Se propondrán actividades alternativas para los grupos reducidos que garanticen la adquisición de las competencias de esa asignatura.

El trabajo en grupo y exposición grupal consistirá en un trabajo con imágenes problema para describir lesiones, realizar diagnótico morfológico, así como para responder a una serie de preguntas sobre cada imagen. Esta actividad se realizará en lengua inglesa y en grupos de no más de 4 alumnos.
Caso de decretarse estado de alarma y establecerse docencia virtual, ésta se realizará mediante videoconferencias a través de Moodle. Las prácticas de laboratorio se realizarán mediante preparaciones escaneadas y programa case viewer 2.3.

EVALUACIÓN

Competencias	Exposición oral	Exámenes	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	Resolución de problemas
CE26	X	X	X	X
CT2	X		X	
Total (100%)	***10%***	***70%***	***10%***	***10%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***	***4***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Herramientas Moodle	Exams	Oral Presentation	Problem solving	Real and/or simulated tasks
Questionnaire	X		X	X
Videoconference		X		

Valora la asistencia en la calificación final (Escenario B):

No

GUÍA DOCENTE

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación (Escenario B):

La asistencia a clases teóricas y prácticas es obligatoria.

El examen teórico consta de dos partes (prueba con respuesta corta y prueba con respuesta de desarrollo), será necesario obtener un 4 como mínimo en exámenes y en el resto de instrumentos de evaluación para hacer media. La nota media final debe ser 5 sobre 10 para superar la asignatura.

El examen práctico consta de dos pruebas de de supuestos prácticos (descripción de lesiones macroscópicas y microscópicas, diagnóstico morfológico y una pregunta sobre cambios postmortem.

Tanto el examen teórico como práctico deben ser aprobados para sumar otros instrumentos de evaluación. La exposición será sobre un trabajo realizado con imágenes problema que se realizará en grupos de 4 alumnos y será escrito y expuesto en lengua inglesa.

Se realizarán dos cuestionarios online sobre imágenes de lesiones macro y microscópicas. En las prácticas de laboratorio (microscopía) se realizarán pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas (responder preguntas sobre imágenes macro o microscópicas) sobre las lesiones que se han estudiado en la práctica.

Las calificaciones de los exámenes teórico y práctico se guardan durante el curso académico. El resto de actividades evaluables se guardan indefinidamente.

Caso de decretarse el estado de alarma y docencia virtual, se realizará adenda a la guia según procedimiento establecio y se realizarán exámenes online.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario B):

La evaluación final de los alumnos a tiempo parcial tendrá en cuenta todos los aspectos reseñados; será necesario obtener una calificación mínima de 4 sobre 10 en exámenes y en el resto de instrumentos de evaluación para calcular la nota final. De acuerdo con los alumnos, se adoptarán medidas para facilitar el acceso al aprendizaje. Se tendrán en cuenta las particularidades específicas de los alumnos que cursen el Grado a tiempo parcial. La nota media final mínima para superar la asignatura será de 5 sobre 10