

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Curso para la formación de personal de ciencias del comportamiento y neurociencia en protección y experimentación animal.</i>
Número de créditos ECTS:	5
Ubicación temporal (C1, C2 o Anual):	anual
Carácter (Obligatoria/Optativa):	Optativa

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

(Describen lo que previsiblemente los estudiantes deberán saber, comprender y ser capaces de hacer al finalizar con éxito la asignatura)

- Estar capacitado para el manejo y cuidado de animales de experimentación, su eutanasia y la realización de procedimientos.
- Conocer la legislación nacional y europea en materia de uso y bienestar de animales criados y suministrados con fines científicos.
- Conocer los principios éticos y deontológicos en el uso y bienestar de los animales de experimentación.
- Conocer los métodos incruentos de eutanasia y sacrificio humanitario de especies de experimentación animal
- Conocer principios básicos de Fisiología, Biología y Comportamiento de las especies pertinentes a este curso.
- Reconocer el dolor, el sufrimiento y la angustia animal y aprender a paliarla y conocer los criterios de punto final.
- Conocer la fisiopatología de las especies a las que alude el curso así como las zoonosis.
- Practicar procedimientos mínimamente invasivos sin anestesia y los principios de anestesia y cirugía

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

(Breve descripción de los contenidos de la asignatura)

MÓDULO TRONCAL I. LEGISLACIÓN SOBRE EXPERIMENTACIÓN ANIMAL.

1. La experimentación animal: aspectos generales.
2. Normativa reguladora actual: Articulación de la normativa de la Unión Europea mediante el RD 53/2013

MÓDULO TRONCAL II. ÉTICA, BIENESTAR ANIMAL Y LAS «TRES ERRES», NIVEL 1

1. Competencias según BOE
2. Principios éticos sobre el uso de animales en experimentación.
3. Derechos de los animales e investigación animal.
4. Alternativas al uso de modelos animales: las 3Rs como medida de equilibrio entre derechos e investigación
5. Bienestar animal y valoración del bienestar

MÓDULO TRONCAL Y DE FUNCIÓN III. BIOLOGÍA BÁSICA Y ADECUADA EN ROEDORES, NIVELES 1 Y 2

1. Anatomía y fisiología animal.
2. Manejo y manipulación de muestra experimental.
3. Análisis de las variables conductuales de roedores de laboratorio.
4. Etología y comportamiento.
5. Parámetros fisiológicos específicos y comportamiento animal.
6. Modelos de análisis de la conducta.

MÓDULO TRONCAL IV. CUIDADO, SALUD Y MANEJO DE LOS ANIMALES, NIVEL 1

1. Bienestar animal. Condiciones externas.
2. Transporte de animales de laboratorio.
3. Características de las instalaciones de alojamiento del animal de experimentación y métodos de identificación.
4. Manejo y manipulación de muestra experimental.
5. Análisis de las variables conductuales de especies de laboratorio.
6. Estandarización microbiológica. Estudio de posibles patógenos y zonas protegidas.
7. Nutrición: tipos de alimentación y dietas específicas y dietas estándar.

MÓDULO TRONCAL V. RECONOCIMIENTO DEL DOLOR, EL SUFRIMIENTO Y LA ANGUSTIA

1. Reconocimiento del dolor y estados de sufrimiento. Definición de categorías de severidad.
2. Diagnóstico de enfermedades específico de cada especie.
3. Pronóstico, tratamiento y seguimiento de enfermedades.
4. Protocolo de prevención de enfermedades comunes a las especies de laboratorio.
5. Criterios para determinar puntos finales incruentos.

MÓDULO TRONCAL Y DE FUNCIÓN VI. MÉTODOS INCRUENTOS DE SACRIFICIO, NIVELES 1 Y 2

1. Principios de sacrificio incruento.
2. Métodos de eutanasia
3. Sistemas de eliminación de cadáveres

MÓDULO DE FUNCIÓN VII. PROCEDIMIENTOS MÍNIMAMENTE INVASIVOS SIN ANESTESIA, NIVELES 1 Y 2

1. Manipulación de roedores: manejo, inmovilización y restricción de conductas.
2. Descripción de técnicas de extracción y administración de muestras.
3. Descripción del impacto sobre la especie del uso de procedimientos experimentales.
4. Instrucciones para un adecuado uso de las técnicas y procedimientos de uso en muestras de animales.
5. Aplicaciones de los métodos de evaluación adecuados para analizar la severidad de los procedimientos utilizados en la muestra.
6. Condiciones de transporte, estabulación y aclimatación para obtener una muestra eficaz para el trabajo experimental.

MÓDULO DE FUNCIÓN VIII. ANESTESIA PARA PROCEDIMIENTOS MENORES

1. Definición y tipos de sedación
2. Compuestos anestésicos.
3. Tipos y principios activos.
4. Técnicas de administración de anestésicos.

MÓDULO DE FUNCIÓN IX. ANESTESIA AVANZADA PARA INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS O PROCEDIMIENTOS PROLONGADOS

1. Evaluación de casos para uso de diferentes tipos de anestésicos.
2. Protocolos de reducción de estrés y dolor previos al uso de anestésico.
3. Protocolos y aproximación a los diferentes procedimientos de inducción anestésica.
4. Anestesia para procedimientos quirúrgicos: protocolos de mantenimiento de sedación durante el proceso.
5. Evaluación de constantes fisiológicas: monitorización del animal anestesiado
6. Protocolo de seguimiento para el animal intervenido.
7. Evaluación de los efectos de la intervención: administración de analgésicos y antibióticos

MÓDULO DE FUNCIÓN X. PRINCIPIOS DE CIRUGÍA

1. Condiciones para la cirugía: materiales necesarios para la intervención.
2. Procesos de identificación del animal de experimentación
3. Antiseptia, esterilización y asepsia.
4. Procedimientos de sutura.
5. Administración de sustancias y obtención de muestras.
6. Técnicas de intervención quirúrgica en el sistema nervioso central.

MÓDULO XI BIOLOGÍA BÁSICA Y ADECUADA EN PECES Y ANFIBIOS

1. Anatomía y fisiología.
2. Procedimientos mínimamente invasivos.
3. Etología y comportamiento.
5. Parámetros fisiológicos específicos de cada especie y comportamiento animal.
6. Principios de anestesia y cirugía.

MÓDULO XII BIOLOGÍA BÁSICA Y ADECUADA EN CARNIVOROS

1. Anatomía y fisiología.
2. Procedimientos mínimamente invasivos.
3. Etología y comportamiento.
5. Parámetros fisiológicos específicos de cada especie y comportamiento animal.
6. Principios de anestesia y cirugía.

OBSERVACIONES

(Aclaraciones que se estimen oportunas)

La asignatura estará homologada por la Consejería de Agricultura y Pesca y Desarrollo Rural, Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera, y está orientada a la capacitación de los estudiantes para trabajar con garantías con especies animales destinadas a la experimentación. Se pretende que el estudiante alcance una cualificación profesional que le permita desempeñar tareas de manejo y cuidado de animales ajustadas a la legislación vigente en la materia.

CRITERIOS DE ADMISIÓN ASOCIADOS A LA ASIGNATURA:

- 1) Dada la limitación de plazas del curso impuesta por la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía, la admisión será por orden de expediente académico para los alumnos de los másteres en los que se encuentre implantada la asignatura en su plan de estudios, de forma equitativa.
- 2) Como norma general, se establece un criterio de admisión excluyente, condicionado al aval de un investigador del claustro de los másteres en los que se imparte la asignatura, que provea los medios materiales necesarios y con el compromiso de realización del trabajo bajo supervisión (TBS) de 40 horas en animalarios y que, además, demuestre que será necesario para la realización de un Trabajo de Fin de Máster (TFM) empleando roedores, o peces y anfibios o carnívoros en procedimientos de severidad moderada, si no se ocupan las plazas, entonces se admitirán procedimientos de severidad leve. El investigador responsable del TBS deberá contar al menos con capacitación C y los experimentos del proyecto de TFM deberán tener al menos solicitada la autorización de la Junta de Andalucía.
- 3) Se contemplará la admisión de doctorandos cuyos programas de doctorado requieran complementos de formación de esta naturaleza.

COMPETENCIAS

Al tratarse de una asignatura optativa las competencias se expresan como resultados del aprendizaje.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(La actividades formativas que se emplearán en esta asignatura, con su número de horas y su porcentaje de presencialidad)

Clases teóricas; Clases teóricas-prácticas; Clases prácticas en aula: 60 horas.
Tutela actividad académicas dirigidas: 40 horas
Trabajo personal del estudiante: 25 horas

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

(Las empleadas específicamente en esta asignatura)

Clases teóricas: Presentación de contenidos, discusiones con el alumnado.
Clases prácticas: Demostración seguida de ensayo por el alumno.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(Los empleados específicamente en esta asignatura, con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

Examen eliminatorio de materia mediante examen de opción múltiple (50%), asistencia y participación en las actividades (25%), asistencia y participación en las prácticas (25%)