Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León

VNiVERSiDAD D SALAMANCA

SERVICIO DE EXPERIMENTACIÓN ANIMAL

S.E.A.

Ed.Departamental. Campus Miguel de Unamuno sn.
Tlf: 923294500 ext1940 / 3011 Fax: 923294849
serv.ea@usal.es 37007 SALAMANCA

CURSO DE FORMACIÓN CONTINUA:
Capacitación para experimentadores en Ciencias del Animal de Laboratorio

Objetivos: Proporcionar formación en Protección y Experimentación animal para experimentadores en base a los requerimientos del RD 1201/05 al objeto de su capacitación en la Categoría B (experimentador).

El programa formativo está basado .en las recomendaciones de FELASA (Federación Europea de Asociaciones de Animales de Laboratorio) y en los contenidos temáticos recogidos en el anexo I del RD 1201/05

Destinatarios: Licenciados en ciencias biosanitarias, FP ciclo agrario o laboratorio, Personal de administración y servicios relacionado de la USAL

Duración: 40 horas lectivas repartidas en seis días laborables

Plazas. 48

Matrícula: 650 euros

PROGRAMA TEORICO (20 horas docentes)

A. Aspectos éticos y alternativas al uso de animales

T1. Introducción a las Ciencias del Animal de Laboratorio. Ética en la investigación con animales

1.1. Introducción a las Ciencias del Animal de Laboratorio
1.2. La Ética en la experimentación animal
1.3. Pensamiento social, científico y filosófico
1.4. Debate ético
1.5. Comités éticos. Composición y funcionamiento

T2. Implicación de las 3 Rs en investigación

2.1. Refinamiento, reemplazamiento y reducción
2.2. Métodos complementarios a los procedimientos experimentales con animales

B. Legislación en Experimentación Animal

T3. *Marco normativo: Legislación nacional, europea e internacional*

3.1. Real Decreto 1201/05 y 53/2013
3.2. Directiva 63/2010 UE; Convenio europeo ETS 123
3.3. Otras regulaciones relacionadas con la experimentación animal

C. Manejo y principios básicos del mantenimiento de las especies más relevantes utilizadas como animales de laboratorio:

T4. *Biología general de las especies más relevantes utilizadas en experimentación*

4.1. Anatomía y fisiología comparada de roedores y lagomorfos

Ed.Departamental. Campus Miguel de Unamuno sn.
Tlf: 923294500 ext1940 / 3011 Fax: 923294849
serv.ea@usal.es 37007 SALAMANCA

4.2. Anatomía y fisiología comparada de carnívoros y suidos
4.3. Anatomía y fisiología comparada de peces y anfibios

T5. *Estandarización microbiológica*
5.1. Gnotobiología
5.2. Clasificación de los animales de experimentación en base a su flora microbiana
5.3. Producción y mantenimiento de animales gnotobióticos
5.4. Barreras y zonas protegidas

T6. *Estandarización genética*
6.1. Tipos de animales en base a su constitución y selección genética
6.2. Animales modificados genéticamente. Métodos de generación y tipos principales.
6.3. Calidad genética y su control
6.4. Criopreservación de líneas y transferencia embrionaria

T7. *Reproducción y cronobiología*
7.1. Fisiología de la reproducción. Factores modificadores
7.2. Tipos de cría y manejo reproductivo en roedores
7.3. Cronobiología. Concepto
7.4. Influencia de los ritmos en los parámetros fisiológicos y en los experimentos

T8. *Cuidados generales y alojamiento. Higiene. Enriquecimiento ambiental. Identificación Manejo y transporte de animales de laboratorio. Nutrición*
8.1. Cuidados generales, alojamiento, ejercicio, cama
8.2. Métodos de higiene, desinfección y descontaminación
8.3. Enriquecimiento ambiental, identificación de los animales
8.4. Manejo, transporte, captura, y cuarentena
8.5. Nutrición

T9. *Instalaciones y medioambiente*
9.1. Instalaciones para mantenimiento de animales de experimentación
9.2. Diseño y barreras
9.3. Características constructivas
9.4. Control medioambiental

F. El bienestar Animal . Valoración del dolor, sufrimiento y angustia

T10. *Bienestar animal en procedimientos científicos*
10.1. Introducción al Bienestar Animal
10.2. Síndrome general de adaptación GAS

Ed.Departamental. Campus Miguel de Unamuno sn.
Tlf: 923294500 ext1940 / 3011 Fax: 923294849
serv.ea@usal.es 37007 SALAMANCA

10.3. Fisiología del dolor
10.4. Valoración del bienestar / malestar
10.5. Control de la severidad de procedimientos. Tablas de tanteo. Criterios de punto final

E. Implicaciones del estado sanitario de los animales.

T11. *Estatus y control sanitario de los animales*
11.1. Concepto salud-enfermedad
11.2. Prevención, calidad sanitaria y controles sanitarios
11.3. Métodos de contención y descontaminación

G. Procedimientos experimentales. Realización y desarrollo práctico

T12. *Buenas prácticas de laboratorio. Protocolos normalizados de trabajo*
12.1. Concepto de BPL y su aplicación en la experimentación animal
12.2. Concepto de Protocolo Normalizado de Trabajo(PNT) Diseño y elaboración
12.3. Control de calidad

T13. *Obtención de muestras biológicas y administración de sustancias*
13.1. Inmovilización y entrenamiento del animal
13.2. Extracción de sangre y otras muestras biológicas
13.3. Biopsias
13.4. Vías y procedimientos comunes para la administración de sustancias

T14. Anestesia, analgesia y eutanasia
14.1. Anestesia
14.2. Analgesia
14.3. Eutanasia

T15. Principios de cirugía. Asepsia. Técnicas quirúrgicas básicas
15.1. Asepsia
15.2. Preparación del campo quirúrgico e instrumental básico
15.3. Técnicas quirúrgicas básicas

H. Seguridad y salud ocupacional

T16. *Salud laboral y prevención*
16.1. Riesgos laborales en los animalarios. Físicos, químicos y biológicos
16.2. Alergias y medicina preventiva en trabajadores. (vacunas)
16.3. Bioseguridad en infecciones experimentales

Ed.Departamental. Campus Miguel de Unamuno sn.
Tlf: 923294500 ext1940 / 3011 Fax: 923294849
serv.ea@usal.es 37007 SALAMANCA

PROGRAMA PRÁCTICO (20 horas docentes)

P1. Revisión ética de proyectos. Supuesto práctico (aula)

P2. Manejo de los animales de experimentación
- Biología y manejo de la rata
- Biología y manejo del ratón
- Biología y manejo del conejo
- Biología y mantenimiento de peces
- Manejo en barrera

P3. Anestesia, cirugía y analgesia

P4. Genética aplicada. Nomenclatura internacional (aula)

P5 Administración de sustancias y toma de muestras

P6. Valoración del bienestar animal y del dolor (aula)

P7. Procedimientos experimentales específicos (a determinar)

P8. Visita a las instalaciones del S.E.A.