

Programa de curso

Unidad Académica	:Instituto de Ciencias Biomédicas Instituto de Ciencias Biomédicas
Nombre del curso	:MANEJO Y CUIDADO DE BIOMODELOS PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Nombre en inglés del curso	:USE AND CARE OF BIOMEDICALS MODELS FOR SCIENTIFIC RESEARCH
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:COBI
Versión	:v. 2
Modalidad	:A distancia
Semestre	:2
Año	:2023
Días/Horario	:Lun 9:30-10:30, Vier 9:30-10:30, Mar 9:30-10:30,
Fecha inicio	:28/08/2023
Fecha de término	:17/11/2023
Lugar	:on line
Cupos mínimos	:20
Cupos máximo	:50
Créditos	:3

Tipo de curso

COMPLEMENTARIO

Datos de contacto

Nombre	: Pia Ocampos
Teléfono	: 229786701
Email	: pocampo@med.uchile.cl
Anexo	: 86701

Horas cronológicas

Presenciales:	: 48
A distancia:	: 0

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 48
Seminarios (horas):	: 0
Evaluaciones (horas)	: 1
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto	: 0
investigación:	: 0
Créditos	: 3

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Ocampos Toro Pia Carolina

Docente Participantes	Unidad Academica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Perez Friedenthal Carola Alejandra	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Coordinador	48	144	192
Jorge Estrada	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante	48	144	192

Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

La realización de este curso se fundamenta en la necesidad creciente de instruir a la toda la comunidad científica que utiliza animales dentro de la Universidad de Chile en el manejo y cuidado de los animales de experimentación. Actualmente el único curso formal que aborda esta problemática dentro de la universidad es el que se presenta en este formulario.

Junto a lo anterior nuestro país se encuentra iniciando un importante camino hacia el desarrollo en el uso de animales en la investigación científica lo que hace obligatorio que las instituciones que realizan investigación biomédica cuenten con una unidad de capacitación oficial en este tema.

Este curso tiene como finalidad entregar el conocimiento, tanto en la ciencia de animales de laboratorio como en su técnica, para el efectivo y buen uso de los animales de experimentación con los cuales se verán enfrentados a trabajar en su vida profesional. Se promoverá estándares bioéticos internacionales, motivando a los alumnos a que valoren la vida no humana y a que practiquen los principios éticos básicos de respeto hacia los animales de experimentación. Además, se espera que los alumnos reconozcan la importancia de los Comités Institucionales encargados de fiscalizar que los procedimientos experimentales se realicen de acuerdo a las normas internacionales que definen el bienestar de los animales de investigación.

Por otro lado, el curso es un prerrequisito para el trabajo con animales de experimentación para el Comité de Bioética Animal de la Facultad de Medicina.

Asimismo, se contempla hacerlo extensivo a profesionales investigadores y personal técnico que laboren en instituciones privadas o de gobierno, relacionadas con modelos animales; otros profesionales del área biomédica y afines, que trabajen directamente con éstos animales como veterinarios, biotecnólogos, investigadores en etología, zoólogos; y alumnos de pregrado en sus últimos años de carreras del área biomédica que pretendan en un futuro dedicarse a la investigación. Se pretende incluir a los interesados, con el fin de educarlos adecuadamente, entrenándolos en los principios de la ciencia de animales de investigación y sus consideraciones éticas.

Destinatarios

Alumnos con tesis de postgrado en ejecución que utilicen animales de experimentación (con certificado de alumno regular) • Investigadores que desarrollen proyectos de investigación (investigadores con contrato vigente con la Universidad de Chile) • Profesionales afines que desempeñan funciones con animales de experimentación (profesionales con contrato vigente con la Universidad de Chile).

Requisitos

Fotocopia del Certificado de Título profesional(si corresponde) • Fotocopia del carnet de identidad • Currículum vitae • Carta de motivación Además, se requiere contar con Requisitos Técnicos: Para conectarse es necesario un computador con al menos la siguiente configuración: PC: Sistema Operativo Windows XP Procesador Pentium IV de 2.0 Ghz o superior equivalente. 256 Mb. de RAM Disco duro de 40 Gb. Espacio libre en disco duro: 5 Gb. Conexión a Internet por Banda Ancha (ADSL/Cable) o Wi Fi desde el lugar donde se conectará al Curso o Diploma (Hogar, Lugar de Trabajo, Cybercafé o Infocentros, etc). No se recomienda la conexión mediante módem telefónico por su velocidad. Mac: Sistema Operativo MacOS X Motorola 68040 (se recomienda Power PC) 256 Mb de RAM
 Notas: Estos son los requerimientos mínimos para el sistema, algunos cursos pueden contener materiales que requieran componentes de software adicionales para los browser y aumentar los requisitos mínimos Requiere contar con conexión a Internet ya sea en su lugar de trabajo, hogar u otro disponible (cybercafé o infocentros). No es obligatorio tener conexión a Internet por Banda Ancha. Sin embargo, debe saber que la velocidad a la cual se descarguen las páginas y textos en su curso dependerá de: las características de computador, el proveedor de acceso a Internet (ISP) que utilice, el tipo de conexión y por lo tanto el ancho de banda que cuente y la ruta "virtual" que sigue la señal desde su proveedor de Internet hasta nuestros servidores.

Resultado de aprendizaje

Clases teóricas on-line con apoyo de documentos bibliográficos provenientes de revistas científicas y literatura. Permitirán al alumno conocer aspectos básicos sobre la ciencia de animales de laboratorio, desde normativa internacional a características fisiológicas, con la posibilidad de manejar su tiempo para ello. Para medir el grado de conocimientos adquiridos mediante los diferentes módulos, se realizarán evaluaciones on-line al finalizar cada módulo.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje	Cantidad
Clase teórica	48

Metodologías de evaluación	Cantidad	Duración horas	Ponderación
Prueba teórica	4	1	100.0 %
		Suma (Para nota presentación examen)	100.0 %
		Total %	%

Requisitos de aprobación y asistencia.

4 Módulos on-line: 25% c/u, requisitos de aprobación: realización de evaluaciones al término de cada modulo lo cual permitirá el avance gradual en el curso. Asistencia mínima: el alumno o investigador tendrá autonomía pudiendo ingresar al portal de acuerdo a su disponibilidad de tiempo, pero deberá cumplir con las fechas estipuladas antes del cierre de la evaluación para cada modulo. La no asistencia a las pruebas on line será causal de reprobación del curso.

Unidades

Unidad: aspectos básicos de la ciencia de animales de laboratorio

Encargado: Jorge Estrada

Logros parciales de aprendizajes:

Instruir al alumno en los aspectos básicos de la ciencia de animales de laboratorio, preparándolo para trabajo con animales de experimentación.

Acciones Asociadas:

Material obligatorio de lectura y material complementario se va a subir a la plataforma para que los alumnos puedan lograr los objetivos del curso

Contenidos:

Unidad: parámetros fisiológicos, manejo, principales patologías de los roedores, su control, prevención y tratamiento

Encargado: Ocampos Toro Pia Carolina

Logros parciales de aprendizajes:

Conocer los parámetros fisiológicos, manejo, principales patologías de los roedores, su control, prevención y tratamiento.

Acciones Asociadas:

Material obligatorio de lectura y material complementario se va a subir a la plataforma para que los alumnos puedan lograr los objetivos del curso

Contenidos:

Unidad: PROCEDIMIENTOS INVASIVOS

Encargado: Ocampos Toro Pia Carolina

Logros parciales de aprendizajes:

Seleccionar de la manera más adecuada y aplicar medicamentos tales como tranquilizantes, anestésicos y analgésicos, que permitan evitar el dolor y el sufrimiento, conocer las principales cirugías y técnicas de asepsia que se realizan en un bioterio, todo dentro de un contexto de bioseguridad.

Acciones Asociadas:

Material obligatorio de lectura y material complementario se va a subir a la plataforma para que los alumnos puedan lograr los objetivos del curso

Contenidos:

Unidad: modulo practico

Encargado: Perez Friedenthal Carola Alejandra

Logros parciales de aprendizajes:

Mostrar los principales procedimientos para el manejo de roedores dentro de las instalaciones de un Bioterio

Acciones Asociadas:

Clases on line 1.Manipulación de roedores tanto en ratas como ratones.

2.-sexado de animales

3.- marcaje de animales

4.- Manejo reproductivo en ratas

Contenidos:

Bibliografía

Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Complementario	"Guide for the Care and Use of Laboratory Animals: 2010, Institute For Laboratory Animal Research	national research concil	edicion 8	ingles	Libro digital	https://grants....	03/10/2022

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2023-08-28,Lun	9:30 - 10:30	clase 1	Libre	Antecedentes históricos, ética y bienestar animal	Jorge Estrada
2023-09-01,Vier	9:30 - 10:30	clase 2	Libre	Legislación y Normativa; Guías de Uso y Cuidado de animales	Jorge Estrada
2023-09-05,Mar	9:30 - 10:30	clase 3	Libre	Comités de Bioética y Protocolo de Uso de Animales	Ocampos Toro Pia Carolina
2023-09-08,Vier	9:30 - 10:30	Material complementario de estudio	Libre	Material complementario de estudio	Jorge Estrada
2023-09-12,Mar	9:30 - 10:30	prueba modulo 1	Obligatoria	prueba modulo 1	Jorge Estrada
2023-09-26,Mar	9:30 - 10:30	clase 4	Libre	Biología, Anatomía y Fisiología de Roedores de Investigación	Ocampos Toro Pia Carolina
2023-09-29,Vier	9:30 - 10:30	Clase 5	Libre	Reproducción y Nutrición	Perez Friedenthal Carola Alejandra
2023-10-03,Mar	9:30 - 10:30	clase 6	Libre	Mantenimiento y Manejo Sanitario	Ocampos Toro Pia Carolina
2023-10-06,Vier	9:30 - 10:30	clase 7	Libre	Salud y sanidad Animal, Clasificación Sanitaria, Patologías	Ocampos Toro Pia Carolina
2023-10-09,Lun	9:30 - 10:30	clase 8	Libre	Reconocimiento de Signos y Síntomas de Dolor y Sufrimiento	Perez Friedenthal Carola Alejandra
2023-10-13,Vier	9:30 - 10:30	Material complementario de estudio	Libre	Material complementario de estudio	Ocampos Toro Pia Carolina
2023-10-17,Mar	9:30 - 10:30	Prueba modulo 2	Obligatoria	Prueba modulo 2	Ocampos Toro Pia Carolina
2023-10-20,Vier	9:30 - 10:30	Clase 9	Libre	Tranquilizantes, Anestésicos y Analgésicos	Ocampos Toro Pia Carolina

2023-10-20,Vier	9:30 - 10:30	clase 10	Libre	Principales Cirugías y Técnicas de Asepsia	Perez Friedenthal Carola Alejandra
2023-10-24,Mar	9:30 - 10:30	material complementario	Libre	material complementario	Ocampos Toro Pia Carolina
2023-10-30,Lun	9:30 - 10:30	prueba modulo 3	Obligatoria	prueba modulo 3	Ocampos Toro Pia Carolina
2023-10-31,Mar	9:30 - 10:30	Clase 11	Libre	Sujeción , Marcaje, Sexaje, Manejo Reproductivo	Perez Friedenthal Carola Alejandra
2023-11-03,Vier	9:30 - 10:30	clase 12	Libre	Administración de sustancias	Perez Friedenthal Carola Alejandra
2023-11-07,Mar	9:30 - 10:30	clase 13	Libre	Técnicas de Necropsia	Perez Friedenthal Carola Alejandra
2023-11-10,Vier	9:30 - 10:30	material complementario	Libre	material complementario	Perez Friedenthal Carola Alejandra
2023-11-14,Mar	9:30 - 10:30	prueba modulo 4	Obligatoria	prueba modulo 4	Perez Friedenthal Carola Alejandra
2023-11-17,Vier	9:30 - 10:30	prueba recuperativa	Libre	prueba recuperativa	Ocampos Toro Pia Carolina
2023-11-21,Mar	9:30 - 10:30	Notas y cierre de actas	Libre	Notas y cierre de actas	Jorge Estrada;Ocampos Toro Pia Carolina;Perez Friedenthal Carola Alejandra