



FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO DE POSTGRADO

| | |
|--|---|
| Nombre del curso | Introducción al Manejo de Biomodelos Animales |
| Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario) | Electivo (avanzado) |
| N° de horas totales (Presenciales + No presenciales) | 81 horas |
| N° de Créditos | 3 |
| Fecha de Inicio – Término | Segundo Semestre 2022 (17-08-2022 a 30-11-2022) |
| Días / Horario | Miércoles de 10:00 a 13:00 horas |
| Lugar donde se imparte | Sala Seminarios, Edificio Biología Milenio, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, UCHILE |
| Profesor Coordinador del curso | Dra. Verónica Palma |
| Profesores Colaboradores o Invitados | Liza Fonseca, Profesor de Cátedra. |
| Descripción del curso | Curso orientado a estudiantes de las carreras de Ingeniería en Biotecnología Molecular, Licenciatura en Ciencias con Mención en Biología, Biología con Mención en Medio Ambiente y postgrado afines de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, que utilizarán biomodelos animales en su trabajo de investigación científica, con el objetivo de entregarles las herramientas necesarias para que realicen un correcto manejo animal. |
| Objetivos | <p>Objetivo General: Comprender la importancia de la utilización de biomodelos animales en la investigación científica, y cómo la profesionalización de sus manejos conduce a optimizar los resultados de investigación.</p> <p>Objetivos Específicos: Reconocer la importancia del trato ético, la incorporación del bienestar animal, y el conocimiento de la legislación animal vigente en Chile, integrándolos al quehacer laboral como pilares esenciales para obtener resultados de calidad en la investigación científica.</p> <p>Adquirir herramientas y destrezas, mediante clases teóricas, revisión de literatura pertinente, paso práctico, presentaciones grupales y evaluaciones integrativas, para aplicar en distintos escenarios de manejo de biomodelos animales.</p> <p>Analizar los principales métodos de eutanasia, identificando sus ventajas y desventajas, con el fin de evaluar su aplicación en distintos casos de investigación científica.</p> |

| | |
|---------------------------------------|--|
| <p>Contenidos</p> | <p>I. Unidad Ética en el manejo animal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminología. - Conflictos éticos asociados a fauna. - Organismos institucionales a cargo de la fiscalización de proyectos de investigación que involucren a biomodelos animales. <p>II. Unidad Bienestar animal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto de las 3 R's de Russell y Burch (1959) Reducción, Refinamiento y Reemplazo. - Concepto de las 5 libertades del Comité de Brambell (1963). - Indicadores directos e indirectos de bienestar animal. <p>III. Unidad Legislación animal en Chile.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ley N° 20.380. Sobre protección de animales (2009). - Ley N° 21.020. Sobre Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía (2017). - Ley N° 19.473. Ley de caza y su reglamento. MINISTERIO DE AGRICULTURA (2018). <p>IV. Unidad Manejo de biomodelos animales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manejo de mantención. - Manejo sanitario. - Manejo reproductivo. - Manejo en procedimientos invasivos. - Manejo en emergencias. <p>V. Unidad Eutanasia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Métodos aceptables. - Métodos aceptables con condiciones. - Métodos inaceptables. <p>VI. Unidad Trabajo y presentación grupal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caso de estudio sobre una situación de riesgo crítico en bioterio/laboratorio. <p>VII. Unidad Paso práctico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principales instalaciones de un bioterio. - Destrezas mínimas necesarias para una correcta manipulación del biomodelo animal. - Evaluación práctica en terreno. |
| <p>Modalidad de evaluación</p> | <p>Presentación grupal de caso de estudio: La asistencia a esta actividad es obligatoria. Se evaluará la presentación de un caso de estudio en base a una rúbrica entregada a tiempo y que comprende a grandes rasgos, 1. Claridad y uso de correcta terminología en la exposición, 2. Participación de todos los integrantes, 3. Capacidad de cuestionamiento crítico, ético y responsable en la toma de decisiones respecto al manejo del biomodelo animal, y en términos de bioseguridad. Los estudiantes cuyo grupo tenga una nota inferior a 4.0 o hayan faltado justificadamente a esta presentación grupal evaluada, deberán presentarse a Examen. El examen se realizará en modalidad oral y contemplará todos los contenidos, incluyendo clases, lecturas obligatorias, casos de estudio y paso práctico. La presentación grupal de caso de estudio tiene una ponderación del 30%.</p> <p>Prueba final integrativa (alternativas): La asistencia a esta actividad</p> |

| | |
|----------------------------|--|
| | <p>es obligatoria. Esta evaluación se realizará al finalizar las clases teóricas y las presentaciones grupales. Esta prueba mide en los estudiantes la capacidad de integrar los contenidos adquiridos en clases y lecturas obligatorias. Los estudiantes que tengan una nota inferior a 4.0 o hayan faltado justificadamente a esta prueba, deberán presentarse a Examen. El examen contempla todos los contenidos, incluyendo clases, lecturas obligatorias, casos de estudio y paso práctico. La prueba final integrativa tiene una ponderación del 40%.</p> <p>Prueba práctica en terreno: La asistencia a esta actividad es obligatoria. Esta evaluación se realizará al finalizar el paso práctico en bioterios de la Facultad de Ciencias, en base a una rúbrica entregada a tiempo y que comprende a grandes rasgos, 1. Claridad y uso de correcta terminología, 2. Conocimiento respecto a las principales instalaciones de un bioterio, y 3. Destrezas mínimas necesarias para una correcta manipulación del biomodelo animal. La prueba práctica en terreno tiene una ponderación del 30%.</p> <p>La evaluación final se basa en la escala de 1 a 7, siendo un 4.0 la nota mínima para aprobar el curso ponderando en conjunto las siguientes evaluaciones:</p> <p>Presentación grupal de caso de estudio: 30 % Prueba final integrativa (desarrollo): 40% Prueba práctica en terreno: 30%</p> |
| <p>Bibliografía</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Ley N° 20.380 sobre Protección de animales (2009). - Ley N° 21.020 sobre Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía (2017). - Decreto N° 28 APRUEBA REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LOS ANIMALES QUE PROVEAN DE CARNE, PIELS, PLUMAS Y OTROS PRODUCTOS AL MOMENTO DEL BENEFICIO EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES MINISTERIO DE AGRICULTURA (2013). - Decreto N° 29 APRUEBA REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LOS ANIMALES DURANTE SU PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, SU COMERCIALIZACIÓN Y EN OTROS RECINTOS DE MANTENCIÓN DE ANIMALES MINISTERIO DE AGRICULTURA (2013). - Decreto N° 30 APRUEBA REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DEL GANADO DURANTE EL TRANSPORTE MINISTERIO DE AGRICULTURA (2013). - Ley N° 19.473 y su reglamento. MINISTERIO DE AGRICULTURA (2018). - Decreto N° 1.007 REGLAMENTO QUE ESTABLECE LA FORMA Y CONDICIONES EN QUE SE APLICARÁN LAS NORMAS SOBRE TENENCIA RESPONSABLE DE MASCOTAS Y ANIMALES DE COMPAÑÍA Y DETERMINA LAS NORMAS QUE PERMITIRÁN CALIFICAR A CIERTOS ESPECÍMENES CANINOS COMO POTENCIALMENTE PELIGROSOS MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA (2018). - “Guía para el cuidado y uso de animales de laboratorio”. Consejo Nacional de Investigación. Octava edición (2011). - “AVMA Guidelines for the Euthanasia of Animals”. American Veterinary Medical Association (2020). - “Programa Institucional de Cuidado y Uso de Animales” (PICUA). Universidad de Chile (2019). |