

UNIDADE:	Departamento de Farmacociências
CURSO DE GRADUAÇÃO:	Curso de Biomedicina - Noturno - Corrente, Curso de Biomedicina - Corrente
SEMESTRE LETIVO DO ANO: 1	ANO: 2020

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA

BLOCO I - IDENTIFICAÇÃO

Código da Disciplina:	OPT0046
Nome da Disciplina:	Manejo e cuidado com animais de laboratório I
Enfoque:	Obrigatória
Dia(s) da Semana:	Quarta (16:00 - 18:00)
Número de alunos por disciplina:	30

BLOCO II - CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA

Teórica (horas):	28
Prática (horas):	0
Teórico-Prática (horas):	2
Carga Horária Total (horas):	30
Presencial (horas):	30
Semi-presencial (horas):	0
EAD (horas):	0
Carga Total da Disciplina (horas):	30

BLOCO III - RESPONSABILIDADE DO DOCENTE

*Colaborador: Aqueles que ministram, no mínimo, 20% da carga horária total da disciplina.

*Convidado: Docentes efetivos e substitutos vinculados à UFCSPA.

Docente regente	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
FERNANDA BASTOS DE MELLO	30	0	2

Docente Colaborador	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
----------------------------	-------------------	-------------------	---------------------------

Docente Convidado	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
--------------------------	-------------------	-------------------	---------------------------

Docente Convidado Externo	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
----------------------------------	-------------------	-------------------	---------------------------

BLOCO IV - DESCRIÇÃO DO PLANO DE ENSINO

Ementa:

Objetivo Geral:

Propiciar aos alunos o conhecimento sobre os aspectos referentes à ciência dos animais de laboratório, incluindo aspectos éticos e técnicos empregados no manuseio das principais espécies animais utilizadas na prática biomédica.

Objetivos Específicos:

- Ao final da disciplina os alunos deverão estar aptos a: identificar as principais espécies de animais convencionais de laboratório, conhecer os parâmetros biológicos das espécies apresentadas, identificar as principais enfermidades apresentadas pelos animais de laboratório, consolidar noções gerais das instalações, manutenção e controles ambientais importantes na manutenção das espécies apresentadas ao longo da disciplina, conter e manipular os animais de laboratório, adotar o uso do princípio dos 3 R's e aplicar princípios éticos na experimentação animal.

Conteúdo Programático:

- Introdução ao Bioterismo – 2 horas A utilização dos 3R's – Reduction, Refinement, Replacement – 2 horas Ética e legislação na experimentação animal – 2 horas Bem-estar animal – 2 horas Classificação dos biotérios quanto à finalidade – 2 horas Instalações e equipamentos – 4 horas Classificação dos animais quanto ao status genético e sanitário – 2 horas Criação, manejo, contenção e biologia de ratos e camundongos de laboratório – 12 horas

Metodologia:

- As aulas serão expositivas com a apresentação do material a ser discutido. No transcorrer do tempo será solicitada a participação dos alunos com a finalidade de tornar a discussão ativa e objetiva, permitindo aos alunos maior interação. As aulas expositivas consistirão de parte oral, através de explanação por parte do professor utilizando o projetor multimídia.

Atividades em Educação a Distância:

Situações e Critérios de Avaliação:

- Trabalho - Trabalho em grupo, de peso 10
- Avaliação Escrita (Prova) - Prova Escrita 1, de peso 10
- Avaliação Escrita (Prova) - Prova Escrita 2, de peso 10

Bibliografia Básica:

- CONCEA - <http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/institucional/concea/index.html>
- LAPCHIK, Valdez Bastos Valero; MATTARAIÁ, Vania Gomes de Moura; KO, Gui Mi (Org.). Cuidados e manejo de animais de laboratório. Rio de Janeiro: Atheneu, 2010. 708p.
- http://www.oecd-ilibrary.org/environment/oecd-guidelines-for-the-testing-of-chemicals-section-4-health-effects_20745788.

Bibliografia Complementar:

- Lei nº 11.794 de 08 de outubro de 2008 - http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2008/lei/111794.htm.
- BCOP http://www.oecd-ilibrary.org/environment/test-no-437-bovine-corneal-opacity-and-permeability-test-method-for-identifying-ocular-corrosives-and-severe-irritants_9789264076303-en
- HETCAM <https://ntp.niehs.nih.gov/iccvam/docs/.../ivocular-hetcam.pdf> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=MARIA+ENGLER> <http://revistapesquisa.fapesp.br/2016/07/14-pele-de-laboratorio/>
- Rodent Handling and Restraint Techniques: <https://www.jove.com/pdf/10221/jove-science-education-10221-rodent-handling-and-restraint-techniques>
- Manual Restraint and Common Compound Administration Routes in Mice and Rats.

<https://www.jove.com/video/2771/manual-restraint-common-compound-administration-routes-mice>.

Outras Fontes:

- ANDRADE, Antenor. Animais de Laboratório: criação e experimentação. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002. 387p.
- INSTITUTE OF LABORATORY ANIMAL RESOURCES. Manual sobre cuidados e usos de animais de laboratório. Goiânia: National Academy, 2003. 162 p.
- PRINCIPIOS ÉTICOS E PRÁTICOS DO USO DE ANIMAIS DE EXPERIMENTAÇÃO. São Paulo: UNIFESP, 2004. 167p.
- ANDERSEN, Monica Levy; TUFIK, Sergio (Editors); Animal Models as Tools in Ethical Biomedical Research. São Paulo: Editora UNIFESP, 2010. 563p.
- HUBRECHT, Robert; KIRKWOOD, James (Editors); The UFAW Handbook on The Care and Management of Laboratory and Other Research Animals. USA: Editora Wiley-Blackwell, 2010. 837p.
- RHODEN, Ernani Luis; RHODEN, Claudia Ramos (Org.); Princípios e técnicas em experimentação animal. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006. 567p.
- SIROIS, Margi; Medicina de Animais de Laboratório Princípios e Procedimentos. São Paulo: Editora Rocca, 2008. 332p.
- W.M.S. Russell and R.L.Burch. The Principles of Humane Experimental Technique. Disponível em: http://altweb.jhsph.edu/pubs/books/humane_exp/het-toc Johns Hopkins University. All rights reserved.
- Decreto nº 6.899 de 10 de julho de 2009 - http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6899.htm.

BLOCO V - CRONOGRAMA
Cronograma de Atividades para DISCIPLINAS
2020/1

*Indicar como a aula será desenvolvida: Teórica (T), Prática (P) e/ou Teórico-Prática (TP)

**Assinalar se a aula será desenvolvida na modalidade de Educação a Distância (EaD)

Atividade Substitutiva

Exame

Data	Dia da Semana	Horário	Turma	Conteúdo da Aula	Aula*	Tipo**	Local	Professor
04/03	Quarta	16:00 - 18:00	A	Introdução ao bioterismo: histórico e conceitos	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO
11/03	Quarta	16:00 - 18:00	A	Ética e legislação na experimentação animal	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO
18/03	Quarta	16:00 - 18:00	A	Legislação	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO



25/03	Quarta	16:00 - 18:00	A	Bem-estar animal	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO
01/04	Quarta	16:00 - 18:00	A	Primeira Avaliação	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO
08/04	Quarta	16:00 - 18:00	A	Macro e microambiente Instalações, equipamentos, materiais e insumos	Teórico- Prático	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO
15/04	Quarta	16:00 - 18:00	A	Classificação dos biotérios quanto à finalidade e classificação dos animais quanto ao status genético e sanitário	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO
22/04	Quarta	16:00 - 18:00	A	Segunda Avaliação	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO
29/04	Quarta	16:00 - 18:00	A	Criação e manejo de ratos e camundongos (Biologia, reprodução, patologias)	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO



06/05	Quarta	16:00 - 18:00	A	Manipulação, contenção e alguns procedimentos experimentais de ratos de laboratório	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO
13/05	Quarta	16:00 - 18:00	A	Anestesia, analgesia e eutanásia de animais de laboratório	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO
20/05	Quarta	16:00 - 18:00	A	Manipulação, contenção e alguns procedimentos experimentais de ratos de laboratório	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO
27/05	Quarta	16:00 - 18:00	A	Seminário	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO
03/06	Quarta	16:00 - 18:00	A	Seminário	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO
10/06	Quarta	16:00 - 18:00	A	Seminário	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO



17/06	Quarta	16:00 - 18:00	A	Exame	Teórico	Presencia 1	Sala padrão do curso	FERNANDA BASTOS DE MELLO
--------------	---------------	--------------------------	----------	--------------	----------------	------------------------	-----------------------------	-------------------------------------

Data de Conclusão: 13/12/19

Data de Finalização:

Data de Homologação:

Data de Cancelamento:

Data de Emissão: 16/01/2020 17:16

Professor Regente: FERNANDA BASTOS DE MELLO

Chefe do Departamento: TIAGO FRANCO DE OLIVEIRA

Coordenadores de Curso:

- JULIANA TREVISAN DA ROCHA - Curso de Biomedicina - Noturno
- HELENA SCHIRMER - Curso de Biomedicina