

FUNDAMENTOS DE BIOLOGIA MOLECULAR E DIAGNÓSTICO MOLECULAR

DADOS DA DISCIPLINA

Nome: Fundamentos de biologia molecular e diagnóstico molecular - CAN0606

Carga horária: 48h

Natureza: Optativa

Nº de vagas: 10

PROFESSORES

COORDENADOR

Prof. Dr. Guilherme Rocha Lino de Souza

Setor: DBBM/ICB/UFG

E-mail: grlino@gmail.com

COLABORADORES

Obs: professores ou pesquisadores de outros departamentos ou instituições poderão ser convidados para ministrar seminários sobre temas específicos durante o curso.

EMENTA

Biologia molecular na medicina veterinária, propriedades dos ácidos nucleicos; organização do genoma, metabolismo do DNA, metabolismo de RNA, metabolismo de proteína, engenharia genética, clonagem e expressão gênica, métodos de manipulação de proteínas, reação em cadeia da polimerase e métodos afins, bancos de informações gênicas e proteínas, diagnóstico molecular.

OBJETIVO

Apresentar ao pós-graduando conceitos básicos de biologia molecular e sua aplicação na medicina veterinária. Apresentar ao aluno técnicas de amplificação e detecção de ácidos nucleicos, utilização da tecnologia do DNA recombinante para aplicação em diagnóstico e terapêutica de doenças infecciosas e parasitárias de interesse animal. Abordar conceitos teórico-práticos de técnicas e tecnologias aplicadas à análise do genoma, com aplicações

diversas da reação em cadeia da polimerase, eletroforeses, hibridações e noções básicas de bioinformática.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO

Aulas expositivas dialogada e apresentação de seminários sobre diferentes temas dentro da disciplina. As aulas serão ministradas duas vezes na semana no período matutino com duração prevista de 3 horas.

RECURSOS DIDÁTICOS

Ensino presencial - Datashow, quadro negro, sites e softwares específicos

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Participação em sala de aula e discussão de seminários (conhecimento e profundidade no tema, didática e qualidade das apresentações).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO*

** Sujeito a alterações ao longo do semestre.*

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

NELSON, D.L.; COX, M.M. Lehninger – **Princípios de Bioquímica de Lehninger**, 8th ed. Atmed. 2022.

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P.; WILSON, j.; HUNT, T **Molecular Biology of the Cell**. 7th ed, W. W. Norton & Company, 2022.

STRYER, L. **Bioquímica**. 9th ed, Guanabara Koogan, 2021.

SAMBROOK, J.; RUSSELL, D.W. **Molecular Cloning – A Laboratory Manual**, 4^a ed. 3 vols. 2016.

Obs: Periódicos e sites serão indicados no decorrer do curso.