

1. Nome da disciplina: Laboratório de Biologia Molecular

Créditos: 04 (quatro)

Carga horária: 60 h (sessenta horas)

Professor responsável: Demerson Arruda Sanglard

Objetivo: Capacitar acadêmicos na execução prática de técnicas moleculares aplicáveis à Produção Animal, bem como aspectos teóricos embasantes.

Ementa: A dinâmica de um Laboratório de Biologia Molecular. Regras de Biossegurança. Aparelhamentos e preparo de reagentes. Execução de técnicas aplicadas em análises genômicas (ênfase em marcadores moleculares) e de engenharia genética. Exemplos recentes de inovação. Áreas de atuação profissional e setores de aplicação.

Metodologia de Ensino: Aulas predominantemente práticas (75% da carga horária baseada na execução de procedimentos e protocolos). O embasamento teórico (25% da carga horária) dar-se-á por meio de grupos de discussão, seminários e estudos dirigidos de fixação escrita.

Sistema de Avaliação: 03 (três) estudos dirigidos de fixação escrita (50%), 01 (um) seminário (25%) e participação nas aulas (25%).

Bibliografia Básica:

ANTUNES, D. A.; MATIAS, F.; VIEIRA, G. F.; RIBOLDI, G. P.; ROJAS, J. D.; LOPES, M. S. G.; RIGO, M. M.; KRETZMANN, N. A.; DICK, S.; FERREIRA, C. M. O.; PINHEIRO, K. T.; CORRÊA, L. T.; CORDEIRO, L. S. (Org.). **Práticas e Protocolos Básicos de Biologia Molecular**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2021. v. 1. 276p.

BORÉM, A.; CAIXETA, E. T. (Org.). **Marcadores Moleculares**. 2. ed. Viçosa: UFV. 2009. 532p.

FALEIRO, F. G.; ANDRADE, S. R. M.; JUNIOR, F. B. R. (Org.). **Biotecnologia: Estado da Arte e Aplicações na Agropecuária**. 1. ed. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados. 2011. 730 p.

Bibliografia Complementar:

BROWN, T. A. **Gene Cloning & DNA Analysis**. 6. ed. Faculty of Life Sciences University of Manchester Manchester, 2010. 320 p.

CRUZ, C. D.; FERREIRA, F. M.; PESSONI, L. A. **Biometria Aplicada ao Estudo da Diversidade Genética**. 1. ed. Viçosa: UFV, 2011. 620 p.

MOREIRA, L. M. (Org.). **Ciências Genômicas: Fundamentos e Aplicações**. 1. ed. Ribeirão Preto, SP: Sociedade Brasileira de Genética. 2015. 403 p.

TURCHETTO-ZOLET, A. C.; TURCHETTO, C. ZANELLA, C. M.; PASSAIA, G. (Org.). **Marcadores Moleculares na Era Genômica: Metodologias e Aplicações**. 1. ed. Ribeirão Preto, SP: Sociedade Brasileira de Genética. 2017. 181 p.

ZAHA, A. **Biologia Molecular Básica**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 403 p.

Outros complementos:

Manuais e protocolos pertinentes ao Laboratório de Biotecnologia do CPCA I (ICA/UFMG).

Artigos científicos de revistas e periódicos especializados.

Publicações técnicas de órgãos públicos e privados.