

Ciências Biológicas				
Turno: Noturno / Integral			Currículo: 2015	
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Unidade curricular: disciplina Biologia Molecular			Departamento DCNAT	
Nome do Professor(a) Iara Freitas Lopes Luciano Rivaroli				
Período 6º – 2017.2	Carga Horária			Código CONTAC CB034
	Teórica 64h/a	Prática 8h/a	Total 72h/a	
Natureza Obrigatória	Grau acadêmico Licenciatura / Bacharelado		Pré-requisito ---	Co-requisito ---
EMENTA				
Estrutura, replicação e organização dos ácidos nucleicos, código genético, síntese de proteínas, controle da expressão gênica em eucariotos, procariotos e vírus. Aplicações das tecnologias de manipulação de ácidos nucleicos e proteínas, análises genômicas e proteômicas.				
OBJETIVOS				
Proporcionar ao aluno conhecimentos fundamentais sobre estrutura, replicação e organização dos ácidos nucleicos, código genético, síntese de proteínas, controle da expressão gênica em eucariotos, procariotos e vírus, além da apresentação e aplicação das ferramentas moleculares atuais da tecnologia de DNA recombinante e análises genômicas e proteômicas.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
- Apresentação da disciplina, cronograma e questionário diagnóstico - Experimentos clássicos em biologia molecular - Composição química e Estrutura tridimensional do DNA - Processo de Replicação em Procariotos, eucariotos e vírus - Processo de Transcrição - O código genético e sua tradução - Controle da Expressão gênica em Procariotos e Eucariotos - Mutações e sistema de reparo do DNA - Técnicas moleculares e biotecnologia - Extração de DNA e Eletroforese - Modelagem de proteínas - Bancos virtuais genômicos				
METODOLOGIA				
Nas aulas serão abordadas diferentes metodologias, como abordagem expositiva de conteúdos, discussão de textos e debates. Poderão ser utilizados recursos como projetor multimídia, quadro negro e portal didático para atividades não presenciais. Discussões				

h

Joane

em grupo ocorrerão para fomentar a reflexão sobre os temas dos seminários. Utilização de sala de informática e técnicas laboratoriais específicas constituirão as práticas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- 2 Avaliações Formativas: (Av1 + Av2), com valor de 3,0 pontos cada uma (6,0 pontos no total). As avaliações formativas serão divididas em dois momentos: 1. Elaboração das respostas em sala de aula e 2. Resolução dos erros apontados pela primeira correção do professor. A nota da avaliação formativa será determinada pela segunda correção da prova após o segundo momento.
- Desenvolvimento de projeto em biologia molecular, baseado em experimentação ou modelação. 2,0 pontos.
- Participação: entrega de atividades e discussões feitas em sala de aula, aulas práticas ou via portal didático: 2,0 pontos total (a distribuição da pontuação dependerá do número de atividades efetivamente aplicadas).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Alberts, B. et al. Biologia molecular da célula. 5.ed. Porto Alegre: Artmed. 2010.
Malacinski, G.M. Fundamentos de biologia molecular. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.
Nelson, D.L.; Cox, M.M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

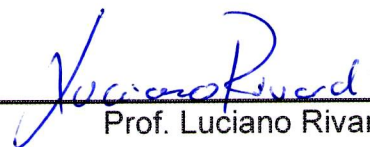
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Alberts, B. et al., Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula. Porto Alegre: ArtMed, 2002.
Amorin, D. S., Fundamentos de sistemática filogenética. Holos Editora, 2002.
Griffiths, A.J.F. et al., Introdução à genética. 8a edição. Guanabara Koogan, 2006.
Futuyma, D. J., Biologia Evolutiva. Funpec, Ribeirão Preto, 2002.
Lesk, A. M., Introduction to bioninformatics. New York: Oxford University Press Inc., 2002.
Schneider, H., Métodos de análise Filogenética: um guia prático. Holos Editora, 2007.
Snustad, D.P. e Simmons, M.J., Fundamentos de genética. 4a edição. Guanabara Koogan, 2008.

Aprovado pelo Colegiado em 29 / 08 / 17



Prof.^a Iara Freitas Lopes



Prof. Luciano Rivaroli



Coordenador(a)