

CURSO: Bioquímica

Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Currículo 2010	Unidade curricular Práticas em Biologia Molecular			Departamento CCO
Período 5º	Carga Horária			Código CONTAC BQ033
	Teórica -	Prática 54 h/a	Total 54 h/a	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito BQ026	Co-requisito —

EMENTA

Construção de iniciadores, extração e purificação de DNA, Eletroforese de DNA em dois sistemas, digestão, clonagem em plasmídeo, transformação de bactérias, produção de células electrocompetentes, extração plasmidial. Reação em cadeia da DNA polimerase (PCR), Sequenciamento do DNA, Real time PCR, finger print, foot print.

OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno conhecimentos de técnicas corriqueiras usadas em biologia molecular além de sua aplicação na ciência.

Objetivos específicos:

- Conhecer e identificar estrutural e funcionalmente o DNA.
- Manipular o DNA e avaliar o contexto prático de aplicação das técnicas.
- Propiciar ao aluno o conhecimento das principais técnicas e metodologias aplicadas à área.
- Despertar o raciocínio científico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Construção de iniciadores
- 2- Reação em cadeia da DNA polimerase e suas variações
- 3- Eletroforese em agarose (DNA)
- 4- Purificação de amostras do gel e dosagem de DNA

- 5- Digestão enzimática
- 6- Clonagem
- 7- Eletroporação
- 8- PCR de colônia
- 9- Extração de DNA
- 10- Transformação bacteriana
- 11- Sequenciamento de DNA

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O conteúdo ministrado será avaliado através das seguintes avaliações:

- Exercícios avaliativos – 2 pontos
- Seminário Técnicas- 2 pontos
- Projeto de pesquisa – 2 pontos
- Prova- 4 pontos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- KAMOUN, Pierre . Bioquímica e biologia molecular, Guanabara Koogan 2006.
- JUNQUEIRA, Luiz C Biologia celular e molecular 8ª .ed Guanabara Koogan 2005.
- WATSON, James D.; et al Biologia molecular do gene 5ª .ed Artmed 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- PASTERNAK, Jack J Genética molecular humana Manole 2002.
- DE ROBERTIS, Eduardo Bases da biologia celular e molecular 4ª ed Guanabara Koogan 2006.
- LODISH, Harvey; et al Biologia celular e molecular 5ª ed Artmed2007.
- MALACINSKI, George M Fundamentos da biologia molecular- Guanabara Koogan 4.ed 2005.
- ALBERTS, Bruce et al. Biologia molecular da célula . 5ª ed – Artmed 2010



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 1574/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/05/2023 11:46)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COBIQ (12.38)

Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1574**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **12/05/2023** e o código de verificação: **8a5a150306**