

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
<p>Construção de iniciadores, extração e purificação de DNA, Eletroforese de DNA em dois sistemas, digestão, clonagem em plasmídeo, transformação de bactérias, produção de células eletrocompetentes, extração plasmidial. Reação em cadeia da DNA polimerase (PCR), Sequenciamento do DNA, Real time PCR, finger print, foot print.</p>
OBJETIVOS
<p>Proporcionar ao aluno conhecimentos de técnicas corriqueiras usadas em biologia molecular além de sua aplicação na ciência.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>1-Construção de iniciadores</p> <p>2- Reação em cadeia da DNA polimerase e suas variações</p>

- 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 – 3 pontos

Seminário- 1 pontos

Grupo de discussão – 1 ponto

Prova- 5 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