

CURSO: Bioquímica				
Turno: Integral				
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2010	Unidade curricular Bioinformática		Departamento CCO	
Período 6º	Carga Horária			Código CONTAC BQ044
	Teórica -	Prática 36 h/a	Total 36 h/a	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito BQ026	Co-requisito —
PROFESSOR:	Helder Magno Silva Valadares (em substituição à Profa. Débora de Oliveira Lopes)			

EMENTA
A disciplina contempla o histórico da bioinformática e os principais avanços e descobertas na área. Além disso, a matéria abrange a técnica de sequenciamento e montagem de genomas, conhecimento dos principais bancos de dados, análises genômicas e proteômicas realizadas através de análises computacionais.
OBJETIVOS
Proporcionar ao aluno do curso de Bioquímica os conhecimentos práticos da bioinformática e sua aplicação na pesquisa científica.
Objetivos específicos:
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os bancos de dados públicos de informações genômicas e proteômicas, sua utilização e construção; • Entender o sequenciamento do DNA e depósito de seqüências; • Conhecer as principais ferramentas usadas na bioinformática para a predição de genes e proteínas; • Conhecer o contexto de aplicação da bioinformática na ciência; • Despertar o raciocínio científico. • Propiciar ao aluno o conhecimento de técnicas e novas metodologias aplicadas à área.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Histórico da bioinformática
- 2- Fundamentos da genômica
- 3- Banco de dados
- 4- Genômica comparativa
- 5- Ferramentas de análise de genes e genomas
- 6- Ferramentas de análise de proteínas
- 7- Análises Filogenéticas
- 8- Aplicações da bioinformática na ciência e pesquisa

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O conteúdo ministrado será avaliado através da seguinte forma:

- Projeto de Bioinformática: 3 pontos
- Seminário 1: 1 ponto
- Seminário 2: 1 ponto
- Avaliação: 5 pontos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1- LESK, Arthur M Introdução à bioinformática 2ª ed Artmed (2008).
- 2- WATSON, JAMES.D. DNA recombinante. Artmed, 3ª ed. (2009).
- 3- JUNQUEIRA, Luiz C Biologia celular e molecular 8ª ed Guanabara Koogan (2005).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1- PASTERNAK, Jack J Genética molecular humana Manole (2002).
- 2- DE ROBERTIS, Eduardo Bases da biologia celular e molecular 4ª .ed Guanabara Koogan (2006).
- 3- LODISH, Harvey; et al Biologia celular e molecular 5ª ed Artmed (2007).
- 4- WATSON, James D.; et al Biologia molecular do gene 5ª ed Artmed (2006).
- 5- MALACINSKI, George M Fundamentos da biologia molecular- Guanabara Koogan 4ª .ed (2005).



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

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 11/05/2023

PLANO DE ENSINO Nº 1470/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/05/2023 11:49)

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: **1470**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **11/05/2023** e o código de verificação: **61a8703270**