



PROC. N° 5058 - 05/FLS. 140

1) ANO

2) SEM.

2006

EMENTA DA DISCIPLINA

3) UNIDADE:

INSTITUTO DE BIOLOGIA ROBERTO
ALCÂNTARA GOMES

9653

4) DEPARTAMENTO
BIOFÍSICA E BIOMETRIA5) CÓDIGO
IBRAG6) NOME DA DISCIPLINA
BIOLOGIA MOLECULAR(X) obrigatória
eletiva () universal
(X) definida
(X) restrita7) CH
60h8) CRÉD
03

9) CURSO(S)

Ciências BiológicasObrigatória: Bacharelado biológico
Bacharelado biomédicoRestricta: Licenciatura
definida

10) DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA

TIPO DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	02	30
PRÁTICA	02	30
LABORATÓRIO		
ESTÁGIO		
TOTAL	04	60

11) PRÉ-REQUISITO (A): Biologia Celular

12) CÓDIGO
8976

11) PRÉ-REQUISITO (B): Bioquímica

12) CÓDIGO
8977

11) CO-REQUISITO

12) CÓDIGO

13) OBJETIVOS

1) Estabelecer conceitos básicos da história do DNA e da biologia molecular. 2) Iniciar junto aos alunos as práticas convencionais de um laboratório de biologia molecular. 3) Capacitar o aluno a acompanhar os avanços metodológicos da biologia molecular e da genômica

14) EMENTA

Parte I – Biologia molecular básica: Genes e genomas – Estruturas e funções de ácidos nucléicos; arranjo e compactação do DNA nos cromossomos; Instabilidade cromossômica (câncer e envelhecimento), código genético;

Parte II – Tecnologia do DNA recombinante: transformação bacteriana e clonagem de fragmentos de DNA, identificação e caracterização de genes;

Parte III – Fundamentos de genômica: bibliotecas genômicas, sequenciamento, bioinformática e PCR.

METODOLOGIA

Os temas serão abordados em aulas expositivas, seminários e práticas.

Avaliação

Participação e apresentação de seminários, relatório e interpretação de aulas práticas, prova escrita.

15) BIBLIOGRAFIA

- 1) An introduction to genetics analysis. Griffiths AJF, Miller JH, Suzuki DT, Lewontin RC, Gelbart WM. 7a. edição, 915 p. WH Freeman Company, New York, 2000.
- 2) Modern genetics analysis: integrating genes and genomes. Griffiths e cols. 2ª. Edição, 756 p. WH Freeman Company, New York, 2002.
- 3) Essentials of genetics Klug WS e Cummings MR. 3ª. Edição, 567 p. Prentice Hall, NJ, 1999.
- 4) Genes VII Lewis B, 7a. edição 1271 p. Oxford University Press New York, 2000.
- 5) Biologia Molecular Básica Zaha A Coord. 336 p. Mercado Aberto, Porto Alegre, 2003.
- 6) Biologia Molecular na Prática Médica e Biológica. Moraes MO. 150 p. Aquarius, RJ, 2003.
- 7) Demais livros texto e periódicos científicos relacionados ao tema específico no qual o aluno desenvolve o trabalho de monografia.

16) PROFESSOR PROPONENTE

Milton Moraes

17) CHEFE DO DEPTº

Heitor Evangelista da Silva

18) DIRETOR

Jorge José de Carvalho

DATA

ASSINATURA/MAT.

DATA

RUBRICA

DATA

RUBRICA

10/11/05

ANTONIO CARLOS DE FREITAS
Prof. Adjunto
Mat. 33181-9 - DBB/IBRAG/UE RJ
SubChefe do Dep. de Biologia e Biometria

10/11/05

ANTONIO CARLOS DE FREITAS
Prof. Adjunto
Mat. 33181-9 - DBB/IBRAG/UE RJ
SubChefe do Dep. de Biologia e Biometria

11/11/05

Jorge José de Carvalho
Diretor
IBRAG/UE RJ
Mat. 2881-1