

	EMENTA DA DISCIPLINA	1) ANO	2) SEM.
		2006	

3) UNIDADE: INSTITUTO DE BIOLOGIA <i>Roberto Alcantara Gomes</i>	4) DEPARTAMENTO Biologia Celular e Genética
---	--

5) CÓDIGO <i>9643</i>	6) NOME DA DISCIPLINA EVOLUÇÃO MOLECULAR E CELULAR	() obrigatória eletiva () universal (X) definida () restrita	7) CH 45 ✓	8) CRÉD 2 ✓
--------------------------	--	--	---------------	----------------

9) CURSO(S) CIENCIAS BIOLÓGICAS	10) DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
	TEÓRICA	1	15
	PRÁTICA	2	30
	LABORATÓRIO		
	ESTÁGIO		
	TOTAL	3	45

11) PRÉ-REQUISITO (A): Biologia Celular	12) CÓDIGO <i>8976</i>
11) PRÉ-REQUISITO (B): Genética Básica	12) CÓDIGO <i>8978</i>
11) CO-REQUISITO	12) CÓDIGO

13) OBJETIVOS

- Capacitar os alunos à compreensão dos eventos moleculares que norteiam o processo evolutivo, apresentando as principais teorias sobre surgimento e evolução de biomoléculas informacionais e das organelas celulares, além de apresentar estratégias para análise da variação em nível molecular.

14) EMENTA

COMPOSIÇÃO DOS SERES VIVOS
 Elementos químicos da matéria viva
 Origem pré-biótica das biomoléculas
 Atmosfera primitiva e sopa pré-biótica
 Os experimentos de Urey e Müller
 Reações químicas nas condições pré-bióticas

EVOLUÇÃO DAS BIOMOLÉCULAS INFORMACIONAIS
 Aspectos evolutivos de proteínas e da atividade catalítica
 Aspectos evolutivos de ácidos nucleicos e a conservação da informação

A CÉLULA PRIMITIVA
 Aparecimento progenoto e precursores dos eucariontes
Archaeobacteria e *Eubacteria*
 Teorias sobre os principais eventos da evolução dos eucariontes: aparecimento do citoesqueleto e organelas celulares
 Comparação de estruturas de proteínas e de ácidos nucleicos
 As vias metabólicas no estudo da evolução celular

GENÉTICA EVOLUTIVA
 Mecanismos genéticos envolvidos no processo evolutivo
 Polimorfismos e heterozigose

15) BIBLIOGRAFIA

PROC. Nº

- 1- Biologia Molecular e Evolução, Sérgio Russo Mattioli (Ed.); Hólos Editora, Ribeirão Preto, 2001.
- 2- *Artigos científicos*, pertinentes aos diversos temas, obtidos através do portal de periódicos da CAPES (www.capes.gov.br) ou do site PUBMED do *National Institutes of Health* (www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/). Estes artigos serão propostos pelos professores e atualizados a cada semestre.

16) PROFESSOR PROPONENTE Gisele Lobo Hajdu		17) CHEFE DO DEPTº Prescilla Emy Nagao Ferreira		18) DIRETOR Jorge José de Carvalho	
DATA	ASSINATURA/MAT.	DATA	RUBRICA	DATA	RUBRICA
	<i>Gisele Lobo Hajdu</i>		<i>[Signature]</i>	11-11-10	<i>[Signature]</i>

GISELE LOBO HAJDU
Professora Adjunta
Uerj-Mat. 33645-3

Jorge José de Carvalho
Diretor
BRAGUERJ
L.º 1. 2001-1

PR 80 Nº 880/90 / FLS. 15