	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>9642</i>	6) NOME DA DISCIPLINA BIOLOGIA CELULAR EXPERIMENTAL	(X) obrigatória eletiva () universal () definida (X) restrita	7) CH 45 ✓	8) CRÉD 2 ✓
--------------------------	---	--	------------------	-------------------

9) CURSO(S) CIÊNCIAS BIOLÓGICAS Obrigatória Bacharelado Biomédico Eletiva restrita Bacharelado Biológico	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):	12) CÓDIGO
11) CO-REQUISITO	12) CÓDIGO

- 13) OBJETIVOS
- Capacitar o aluno a elaborar as etapas de um projeto de pesquisa, através do emprego de modelos experimentais a serem utilizadas no estudo de problemas científicos, do aprendizado de métodos preparativos e analíticos e de métodos para tratamento, análise e interpretação dos dados obtidos experimentalmente, pertinentes às rotinas de um laboratório de pesquisa em Biologia Celular e Molecular.
 - Aperfeiçoar a capacidade dos estudantes apresentarem publicamente seus resultados experimentais, fomentando discussões de caráter multidisciplinar entre os diferentes grupos participantes.

14) EMENTA

Módulo Teórico de 15 horas (comum a todos os inscritos):
Tópicos: (1) Segurança no laboratório: riscos químicos e biológicos; (2) Procedimentos básicos de laboratório: uso adequado de instrumentos de medição de volumes; cálculo de concentrações; apresentação dos principais equipamentos de laboratório (3) Fracionamento celular; isolamento e crescimento de células e microorganismos em cultura em cultura; cultura de tecidos vegetais; (4) Métodos de purificação, dosagem e análise de proteínas; (5) Métodos de dosagem enzimática; (6) Isolamento e clonagem do DNA; (7) Bases da Proteômica.

Módulo Experimental - Mini-projetos práticos (grupos de 5 a 7 alunos):
Temas: (1) Extração e caracterização de glicoproteínas da parede celular de leveduras; (2) Interações de bactérias patogênicas com células epiteliais humanas; (3) Cultura de tecidos vegetais; (4) Cultura de células animais; (5) Interação de microrganismos patogênicos com células animais; (6) Obtenção de marcadores de DNA cromossômico; (7) Utilização de técnicas enzimáticas para detecção de pesticidas; (8) Uso de antígenos de superfície para o diagnóstico de micoses por técnicas imunoenzimáticas; (9) Transformação de DNA recombinante em *Saccharomyces cerevisiae*; (10) Análise proteômica de fungos patogênicos.

Metodologia:
 O Módulo Teórico consistirá de aulas expositivas, com uso de recursos áudio-visuais (essencialmente transparências e data-show, quando disponível)

O Módulo Experimental utilizará os equipamentos disponíveis nos laboratórios de pesquisa do DBCG; espectrofotômetros, leitor de placas ELISA, microscópios (ótico, ótico invertido e ótico de fluorescência), pipetas automáticas, sistemas de eletroforese, câmara de fluxo laminar, shakers para crescimento de microorganismos; aparelhos de fotodocumentação; máquinas para PCR; balanças, potenciômetros.

Avaliação:

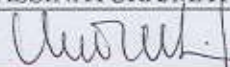
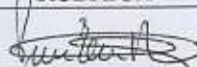

Será efetuada em duas partes: (a) Teste de conhecimentos sobre o miniprojeto desenvolvido em laboratório, através da resolução de questões dissertativas; (b) apresentação de seminário ou painel, em grupo, visando partilhar os conhecimentos obtidos com os demais colegas. A nota na atividade (b) levará em consideração a avaliação de aspectos como participação e capacidade de trabalho em equipe, pelo docente proponente do miniprojeto.

A Média Final na disciplina será obtida fazendo-se a média aritmética entre a nota de teste e a nota de apresentação de resultados.

15) BIBLIOGRAFIA

Biologia Molecular da Célula- Bruce Alberts, Dennis Bray, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, James D. Watson, Artes Médicas Eds., 4a. edição, 2005, Porto Alegre.

Artigos científicos, pertinentes aos diversos temas propostos nos miniprojetos, 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 responsáveis por cada miniprojeto e atualizados a cada semestre.

16) PROFESSOR PROPONENTE Verônica Maria Morandi da Silva		17) CHEFE DO DEPTº Prescilla Emy Nagao Ferreira		18) DIRETOR Jorge José de Carvalho	
DATA	ASSINATURA/MAT.	DATA	RUBRICA	DATA	RUBRICA
21/10/05	 6587-0	24/10/05		11.11.05	

PRESCILLA EMY NAGAO FERREIRA
Profª Adjunta / UERJ
Matr. 32451-7

Jorge José de Carvalho
Diretor
BRAG-UERJ
Mbl. 2881-3

05038-05
 142