



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE PARA A MELHORIA DO ENSINO

PLANO DE CURSO

DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	PERÍODO
BIOLOGIA CELULAR	8104100	60h	4	2008.1
PRÉ-REQUISITO:				

PROFESSOR	CURSO
Milton Costa Lima Neto	Bacharelado em Ecologia
EMENTA	
Histórico e evolução do método de estudo da célula. Morfologia e fisiologia das estruturas celulares.	
OBJETIVOS	
A disciplina visa proporcionar aos alunos o aprendizado dos conceitos básicos de Biologia Celular, relacionando noções sobre a estrutura, composição e função das organelas celulares. Descrição de técnicas atuais utilizadas em estudos celulares.	
METODOLOGIA	
As aulas teóricas serão realizadas com ampla utilização de recursos audiovisuais, sendo o conteúdo abordado sob a forma de aulas expositivas dialogadas e discussões orientadas. As aulas práticas serão realizadas em laboratório com auxílio de equipamento óptico, envolvendo temas abordados na parte teórica.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Retropojetor, transparências, datashow, losa, microscópios óticos, lâminas, lamínulas, reagentes químicos.	
MODOS E MEIOS DE AVALIAÇÃO	
As avaliações serão realizadas de maneira contínua ao longo do período de estudo, através de apresentações de seminários, provas escritas, participação nas discussões em sala de aula e relatórios das aulas práticas.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade I 1. Introdução à biologia celular. Noções gerais da matéria. Microscópio óptico e eletrônico. Unidades de medidas 2. Níveis de organização em biologia celular: 2.1 Organização geral das células procarióticas. 2.2 Organização geral das células eucarióticas 3. Organização Molecular da célula: 3.1 Ácidos nucléicos 3.2 Hidratos de carbono 3.3 Lipídeos	

- 3.4 Proteínas
- 3.5 Enzimas
- 4. Membrana plasmática.
- 4.1 Composição química
- 4.2 Unidade da membrana
- 4.3 Especializações ultraestruturais

Unidade II

- 1. Permeabilidade a membrana
- 1.2. Diferenciações da membrana celular e Comunicações intercelulares
- 2. Cobertura da membrana e o Reconhecimento celular
- 3. Citoesqueleto e os sistemas contráteis da célula:
 - 3.1 Microtúbulos
 - 3.2 Estruturas Microtubulares
 - 3.3 Microfilamentos
- 4. Sistema de endomembranas secreção e digestão celular:
 - 4.1. Retículo Endoplasmático
 - 4.2. Aparelho de Golgi
 - 4.3. Papel do Retículo Endoplasmático e do Aparelho de Golgi na secreção celular
 - 4.4. Lisossomas
 - 4.5. Peroxissomas e Glioxissomas

Unidade III

- 1. Organelas transdutoras de energia: Mitocôndrias e Cloroplastos
 - 1.1 Mitocôndrias: Estrutura e função; DNA mitocondrial
 - 1.2 Cloroplasto: Estrutura e função
 - 1.3 Biogênese das Mitocôndrias e Cloroplastos.
- 2. Núcleo Celular

Unidade IV

- 1. Ciclo celular e duplicação do DNA:
 - 1.1. Divisão celular mitótica e meiótica:
 - 11.1. Mitose
 - 11.2. Meiose .
- 2. Cromatina e Cromossomos
- 2. Cariótipo

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTS, B. ; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. Fundamentos de Biologia Celular. Artes Médicas, São Paulo. 1999.

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 4th ed. ARTMED, Porto Alegre. 2004. 797 p.

COOPER, G.M. A célula: Uma abordagem molecular. Artmed Editora. Porto Alegre. 2001. 712p.

JUNQUEIRA, L.C. e CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular, Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2000. 329 p.

LOCAL	DATA	ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO