



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 | 2007.2 – P1 |
| 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 |
|-------|------|-------------------------------------|
| | | |