

UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA

Reconhecida pela portaria 1.704 de 03.12.1993 – D.O. de 06/12/1993
Recredenciada pela Portaria 711 de 08.08.2013 – D.O. de 09/08/2013
Pró-Reitoria de Graduação – Secretaria Acadêmica

CURSO: Ciências Biológicas
DISCIPLINA: **BIOLOGIA CELULAR**
Créditos: 04

Período: 1º
Horas/aula: 60

OBJETIVOS:

Caracterizar a célula quanto à morfologia e à fisiologia de seus constituintes.
Identificar e descrever as estruturas da célula responsáveis pelas atividades de divisão, comunicação, síntese, secreção, digestão, produção de energia e movimentos.

EMENTA:

Célula procariontes e eucariontes. Citoplasma (citoesqueleto, centríolos, ribossomas, retículo endoplasmático, complexo golgiense, lisossomas, peroxissomas, plastídeos, mitocôndrias). Membrana plasmática. Núcleo interfásico, cromossomos, ciclo celular e divisão celular por mitose.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Introdução ao estudo da célula

- Conceito de célula e características gerais
- Paralelo entre células procariontes e eucariontes

Célula eucarionte

- Membrana Plasmática e Digestão Intracelular
- Estrutura da membrana plasmática
- Permeabilidade celular: transportes através da membrana (passivo, ativo, impulsionado por gradientes iônicos)
- Endocitose: fagocitose e pinocitose
- Lisossomas: origem, tipos e funções
- Comunicação Celular: ligante e receptor, tipos de comunicação;
- Bases moleculares do citoesqueleto e dos movimentos celulares Microfilamentos de actina, miosina e outras proteínas contráteis - Biologia molecular do músculo estriado
- Microtúbulos: Centríolos
- Proteínas motoras
- Filamentos intermediários
- Organelas celulares envolvidas na síntese de macromoléculas
- Ribossomas e Polirribossomas - Síntese de proteínas
- Retículo Endoplasmático - estrutura, tipos e respectivas funções
- Complexo golgiense - estrutura e funções
- Peroxissomas

UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA

Reconhecida pela portaria 1.704 de 03.12.1993 – D.O. de 06/12/1993

Recredenciada pela Portaria 711 de 08.08.2013 – D.O. de 09/08/2013

Pró-Reitoria de Graduação – Secretaria Acadêmica

- Bioenergética e Metabolismo
- Mitocôndria - estrutura, composição química, origem e etapas do processo de respiração celular
- Núcleo
- Envoltório nuclear
- Cromatina – cromossomas
- Nucléolo
- Lâmina
- Nucleoplasma
- Ciclo célula
- Fases do ciclo celular
- Mitose

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. WATSON, J. D. **Biologia Molecular da Célula**. Artes MÉDICAS, Porto Alegre, 3 ed., 1997.

DE ROBERTIS, Eduardo. M.F.; HIB, José.; POZIO, Toberto.. **Biologia Celular e Molecular**. 14 edição, Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2003.

DE ROBERTIS, Eduardo. M.F.; HIB, José. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 3 edição, Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2001.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 7 ed. ,2000.

ZAHA, A (Coord.). **Biologia Molecular Básica**. Mercado Aberto, Porto Alegre, 1996.