



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Zootecnia
Departamento:	Biologia Celular e Genética
Centro:	Centro de Ciências Biológicas

COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Biologia Celular	Código: 3809
Carga Horária: 68h/a ✓	Periodicidade: Anual ✓

1. EMENTA

Organização molecular, ultra-estrutural e funcional das células procarióticas e eucarióticas animais. (Resol. nº 140/2006 - CEP) e (Resol. nº 019/2008 - CI/CCA)

2. OBJETIVOS

Identificar, analisar e descrever a composição molecular, estrutural e funcional das células procariontes e eucariontes para compreensão destas como unidade geradora das respostas biológicas do organismo. (Resol. nº 140/2006 - CEP) e (Resol. nº 019/2008 - CI/CCA).

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TEÓRICO:

01. Visão geral das células procarióticas e eucarióticas
02. Composição molecular da célula
03. Membrana Plasmática: composição química, estrutura e permeabilidade
04. Citoesqueleto e os movimentos celulares
05. Organelas envolvidas na síntese e seleção de proteínas: Retículo Endoplasmático, Complexo de Golgi, Endossomo e Lisossomo
06. Processos bioenergéticos: Mitocôndrias e Cloroplastos
07. Peroxissomo e Glioxissomo
08. Componentes do núcleo interfásico: estrutura e função
09. Cromossomos metafásicos, politênicos e plumosos
10. Ciclo celular: Interfase e Mitose
11. Meiose e suas implicações genéticas.

PRÁTICO:

01. Bases teóricas e práticas para o manuseio em Microscopia de Luz;
02. Diferença entre célula animal e vegetal;
03. Identificação de organismos eucarioto e procarioto;
04. Identificação de proteínas;
05. Identificação de carboidratos e lipídios;
06. Identificação de DNA;
07. Análise e interpretação das eletromicrografia de membranas celulares, Complexo de Golgi,

- Citoesqueleto, Retículo Endoplasmático, Lisossomos, Mitocôndrias, Cloroplastos e Peroxisomos;
08. Identificação de núcleo e nucléolo;
 09. Identificação de cromossomos metafásicos;
 10. Identificação de cromossomos politênicos;
 11. Análise de eletromicrografia de cromossomos plumosos;
 12. Identificação das fases da Mitose;
 13. Identificação das fases da Meiose.

***OBS:** Tendo em vista que a característica da disciplina é teórico-prática, os conteúdos práticos são ministrados na seqüência em que os conteúdos teóricos são apresentados, e portanto, as turmas deverão ter as aulas no laboratório do próprio Departamento, com 22 alunos no máximo, por turma, pois esta é a capacidade do laboratório.

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

- ALBERTS, B., BRAY, D., HOPKINS, K., JOHNSON, A., LEWIS, J., RAAF, M., ROBERTS, K., WALTER, P. **Fundamentos de Biologia Celular: Uma Introdução à Biologia Molecular da Célula.** 2^a ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 2006. 740p.
- CARVALHO, H.F., RECCO-PIMENTEL, S. M. **A Célula 2001.** São Paulo: Manole, 2001.
- COOPER, M.G. **A Célula: uma abordagem molecular.** Trad. Itabajara da Silva Vaz Júnior et.al. 2^a ed., Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda., 2001.
- De ROBERTIS, E. D. P. e HIB, J. **Bases da Biologia Celular e Molecular.** 3^a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2001.
- DE ROBERTIS, E. M. F., HIB, J. e PONZIO, R. **Biologia Celular e Molecular.** 14^a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2003, 413p.
- JUNQUEIRA, L. C. e CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular.** 8^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005.

4.2- Complementares

- ALBERTS, B., BRAY, D. LEWIS, J., RAAF, M., ROBERTS, K., WATSON, J. D. **Biologia Molecular da Célula.** Trad. Simonetti, A.B. et al., 4^a. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda. 2004.
- JORDÃO, B.Q., ANDRADE, C.G.T. DE JESUS; RUAS, C.F. CÓLUS, I.M.S., BUIM, M.E. **Práticas de Biologia Celular.** Londrina: Ed. da UEL, 1998.
- LEHNINGER, A.L.; NELSON , L. D., COX, N.M. **Princípios de Bioquímica.** 3^a ed. São Paulo: Sarvier. 2002.
- MELO, R. C. N. **Células & Microscopia: Princípios Básicos e Práticas.** Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2002. 144p.
- POLLARD, T.D. **Biologia Celular.** Elsevier, USA. 2006, 816p.
- ZAHA, A., FERREIRA, H.B., PASSAGLIA, L.M.P. **Biologia Molecular Básica.** 3^a ed., Porto Alegre: Mercado Aberto. 2003, 421p.

Aprovado na ... 2375

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
reunião de ... 1º período ...

em ... 05/10/2006

Chefe do Setor de Biol. Celular e Genética
UFGM

APROVAÇÃO DO COLEGIADO
APROVADO PELO COLEGIADO DO
CURSO DE ZOOTECNIA

Em ... 08/10/06 Reunião N.º ... 2006

COORDENADOR(A)