



Programa de Disciplina

CAMPUS:	Centro de Ciências Agrárias
CURSO:	Zootecnia
HABILITAÇÃO:	Bacharel em Zootecnia
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL:	Departamento de Biologia
DISCIPLINA:	Biologia Celular

IDENTIFICAÇÃO					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO			PERIODIZAÇÃO IDEAL	
DBI05363	Disciplina			1º Período	
OBRIG./OPT.	PRÉ/CO/REQUISITOS			ANUAL/SEM.	
Obrigatória				Semestral	
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
3	60	30	-	30	-
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA					
AULAS TEÓRICAS	AULAS DE EXERCÍCIO	AULAS DE LABORATÓRIO		OUTRA	
40	-	20		-	

EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino)

História e conceitos sobre a Biologia Celular e Molecular. A célula: organização estrutural e diversidade. Os Envoltórios Celulares. Organelas Citoplasmáticas. O Núcleo e os Cromossomos. Ácidos Nucléicos. Cromossomos: aspecto químico, genético e citológico. Estrutura dos Cromossomos. Divisão celular: Intérfase, mitose e meiose. Formação de gametas e fertilização. Técnicas empregadas na Biologia Celular: microscopia, preparo de lâminas temporárias e permanentes e separação de componentes celulares. Análise das estruturas celulares no microscópio óptico.

OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)

Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de:

- identificar e descrever as estruturas celulares bem como suas funções, nos diferentes tipos de células procariontes e eucariontes (animais e vegetais)
- identificar as estruturas dos diferentes tipos de microscópio e as metodologias de preparo dos materiais para microscopia
- manusear o microscópio óptico e identificar componentes celulares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades)

1. Métodos de estudo em biologia celular – tipos de microscópio, formação da imagem, preparação de amostras e interpretação de imagens;
2. Membrana celular – componentes da membrana, junções celulares, cílios, flagelos, microvilosidades, transporte através da membrana, digestão intracelular e lisossomos;
3. Mitocôndria – estrutura das mitocôndrias e introdução à produção de energia;
4. Citoesqueleto – componentes do citoesqueleto, relação com estruturas de membrana e movimentos celulares;
5. Núcleo celular – estrutura do DNA, envelope nuclear, complexo poro, tráfego entre núcleo e citoplasma, cromatina, estrutura e tipos de cromossomos;
6. Ciclo celular – fases do ciclo celular, replicação, mitose e meiose;
7. Nucléolo e síntese de macromoléculas – estrutura e função do nucléolo, ribossomos, transcrição, tradução, envelopamento e transporte intracelular, retículo endoplasmático e complexo de Golgi
8. Diferenças entre células procariontes e eucariontes (vegetais e animais)

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

Junqueira, L.C.; Carneiro, J. **Biologia celular e molecular**. 8 Ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2005.

Bibliografia Complementar:

De Robertis, E. M. F.; Hib, J. **Bases da biologia celular e molecular**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

De Robertis, E. M. F.; Hib, J. **Bases da biologia celular e molecular**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Alberts, B. et al. **Biologia molecular da célula**. 4 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Alberts, B. et al. **Biologia molecular da célula**. 4 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Serão aplicadas 3 avaliações com nota de 0 a 10. A nota da disciplina será calculada pela média das 3 notas. O aluno que não alcançar média 7,0 deverá realizar a prova final, cuja nota pode ser de 0 a 10. Na prova final será avaliado todo o conteúdo da disciplina. A nota final será a média da nota da prova final com a nota das outras avaliações. O aluno que não alcançar a média 5,0 será reprovado.

APROVAÇÃO (Número dos respectivos documentos – a ser preenchido pela secretaria do departamento)

CÂMARA DEPARTAMENTAL	COLEGIADO DE CURSO	CONSELHO DEPARTAMENTAL

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

José Augusto de Oliveira David

Professor Responsável pela disciplina

Prof. Fábio Demolinari de Miranda

Chefe do Departamento de Biologia