

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO VEGETAL

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CAMPUS: Alegre - ES					
CURSO: Agronomia e Engenharia Florestal					
HABILITAÇÃO: --					
OPÇÃO: ---					
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Fitotecnia					
IDENTIFICAÇÃO:					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO			PERIODIZAÇÃO IDEAL	
FIT 04024	Biologia Celular			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	-	3-	-
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA					
AULAS TEÓRICAS	AULAS DE EXERCÍCIO	AULAS DE LABORATÓRIO		OUTRA	
44		22			

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.

APROVAÇÃO (Número dos respectivos documentos)

CÂMARA DEPARTAMENTAL	COLEGIADO DE CURSO	CONSELHO DEPARTAMENTAL

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

--

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades)

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. História e conceitos da Biologia Celular
- 1.2. Organização geral das células
- 1.3. Célula Vegetal e Célula Animal

2. ENVOLTÓRIOS CELULARES

- 2.1. Parede celular
- 2.2. Organização da membrana citoplasmática
- 2.3. Plasmodesmos

3. ORGANELAS CITOPLASMÁTICAS

- 3.1. Retículo Endoplasmático e Aparelho de Golgi
- 3.2. Vacúolos, Peroxissomos e Glioxissomos
- 3.3. Mitocôndrios e Plastídeos
- 3.4. Ribossomos

4. O NÚCLEO E OS CROMOSSOMOS

- 4.1. Carioteca ou Envoltório Nuclear
- 4.2. Cariolinfa ou Nucleoplasma
- 4.3. Nucléolos
- 4.4. Cromossomos

5. ÁCIDOS NUCLÉICOS

- 5.1. Componentes e organização dos Ácidos Nucléicos
- 5.2. Estrutura do RNA e do DNA
- 5.3. Dupla hélice do DNA
- 5.4. Classes de Ácidos Nucléicos
- 5.5. Nucleoproteínas

6. ESTRUTURA DOS CROMOSSOMOS

- 6.1. Cromossomos de Procariontes e Vírus
- 6.2. Cromossomos de Eucariontes
- 6.3. Morfologia do Cromossomo metafásico mitótico
- 6.4. Cariótipo: conceito e representação

7. DIVISÃO CELULAR

- 7.1. Ciclo celular: Intérfase e Mitose
- 7.2. O Aparelho Mitótico
- 7.3. Meiose

Continuação.....CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades)

8. FORMAÇÃO DE GAMETAS E FERTILIZAÇÃO

- 8.1. Microsporogênese
- 8.2. Megasporogênese
- 8.3. Fertilização em animais e vegetais

9. AULAS PRÁTICAS

- Microscopia: partes do microscópio óptico e suas funções
- Microscopia: conceitos relacionados à microscopia óptica
- Tipos de cortes e fixadores e prática da focalização
- Métodos citoquímicos de estudo da célula
- Coloração
- Cortes histológico para observação
- Preparo de lâminas permanentes
- Cortes com meio de inclusão
- Osmose e ciclose
- Parede celular
- Plastídeos
- Núcleo interfásico
- Mitose e Cromossomos metafásicos
- Meiose

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

Proporcionar aos acadêmicos a compreensão dos diversos aspectos da célula e sua relação com outros níveis de organização biológica, utilizando instrumental normalmente empregado em trabalhos de laboratório.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Tipo	Data ou Época	Quantidade	Valor (%)
Elaboração de Projetos			
Argüições Orais			
Prova Escrita	8ª e 16ª semanas	02	66
Seminário			
Trabalho Prático	8ª e 16ª semanas	01	44
Outros*			
Prova Final	18ª semana		

Observações:

* Segunda chamada de trabalho escolar, sem justificativa legal: será oferecido uma única prova escrita, abordando toda a matéria lecionada, por ocasião do final do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia molecular da célula**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed editora, 2004. 1463p.

DE ROBERTIS, E. D. P.; DE ROBERTS Jr., E. M. F. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. 307p. (*)

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 260p.

OLIVEIRA, F. de; SAITO, M. L. **Prática de morfologia vegetal**. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu Editora, 1991.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.