



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Agrárias
Departamento de Biologia
Disciplina Biologia Celular



CAMPUS: Centro de Ciências Agrárias					
CURSO: Bacharelado em Ciências Biológicas					
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Departamento de Biologia					
IDENTIFICAÇÃO:					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO			PERIODIZAÇÃO IDEAL	
DBI05363	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	60h	30h	-	30h	-

NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA

AULAS TEÓRICAS	AULAS DE EXERCÍCIO	AULAS DE LABORATÓRIO	OUTRA
30	-	30	-

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

(i) conhecer a estrutura, constituição química, características fisiológicas, e compreender o funcionamento da maquinaria celular; (ii) relacionar os conceitos teóricos às observações práticas; (iii) treinar o manuseio do microscópio de luz; e (iv) desenvolver hábitos de trabalho em laboratório e em equipe.

CRONOGRAMA

Semana	Aulas teóricas	Aulas Práticas
1º	Apresentação da disciplina Histórico da Biologia Celular e Introdução ao estudo das células. Vírus e organização das células procariotas e eucariotas. Capítulo 01.	Aula prática 01
2º	As células sob o microscópio – Microscopia a citoquímica. Capítulo 01.	Aula prática 02
3º	Organização molecular das células I: Água, Carboidratos, Lipídios e Proteínas. Capítulos 02 e 04.	Aula prática 03
4º	Organização molecular das células II: Proteínas e Estrutura dos Ácidos Nucléicos. Capítulos 04 e 05.	Aula prática 04
5º	Membranas Biológicas e Parede celular. Capítulo 11.	Aula prática 05
6º	Transporte de Membrana e Comunicação Celular Capítulo 12.	Aula prática 06

7º	1ª Avaliação Teórica (Conteúdo – Histórico da Biologia Celular e Introdução ao estudo das células até Organelas conversoras de energia (mitocôndria, cloroplasto) e peroxissomos) – horário e local da aula teórica.	1º Avaliação Prática (Horário de aula, conteúdo – práticas 01 até 06). A avaliação será no local e horário de aula.
8º	Organelas conversoras de energia (mitocôndria, cloroplasto) e peroxissomos. Capítulos 13 e 14.	Aula prática 07
9º	Citoesqueleto e sistemas contráteis. Capítulo 17.	Aula prática 08
10º	Tráfego intracelular de vesículas I Capítulo 7 e 15.	Aula prática 09
11º	Tráfego intracelular de vesículas II. Capítulo 15.	Aula prática 10
12º	Núcleo, nucléolo e cromossomos. Capítulos 05 e 06.	Aula prática 11
13º	Controle e mecânica do ciclo celular I. Capítulos 18 e 19.	Entrega do trabalho prática 12, 2º Avaliação Prática (Horário de aula, conteúdo – práticas 07 até 11). A avaliação será no local e horário de aula.
14º	Controle e mecânica do ciclo celular II. Capítulos 18 e 19.	Divisão celular: meiose. Capítulo 20.
15º	2ª Avaliação Teórica (Conteúdo – Citoesqueleto e sistemas contráteis até Divisão celular: meiose) – horário e local da aula teórica.	
	PROVA FINAL (Todo conteúdo ministrado na disciplina) – horário e local da aula teórica.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DE ROBERTIS, E. D. P.; DE ROBERTS Jr., E. M. F. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 418p.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005, 332p.

ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia celular. 2a ed. Porto Alegre: Artmed editora, 2006. 740p.

OLIVEIRA, F. de; SAITO, M. L. Prática de morfologia vegetal. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu Editora, 2006, 115p.

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

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Avaliações:

a) Teóricas: 2 provas: $3,5 + 3,5 = 7,0$ pontos

b) Prática: 2 provas: $1,5 + 1,5 = 3,0$ pontos.

As provas teóricas e práticas versarão sobre a matéria que não tenha sido tema de provas anteriores.

Para os alunos que não atingirem a nota média mínima 7,0, será aplicada uma prova final que abordará todo o conteúdo programático da disciplina trabalhado durante o semestre letivo.

Os alunos devem recorrer sempre às bibliografias recomendadas para estudo.

A revisão de provas será realizada em horário previamente marcado, feita diretamente com o professor.

Os alunos que perderem quaisquer das avaliações deverão apresentar documento de justificativa para que possam realizar a mesma em horário a ser determinado pelo professor.

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)

--