

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**

PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | | | |
|---|------------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-------|
| CAMPUS: Alegre – ES (CCA/UFES) | | | | | |
| CURSO: Ciências Biológicas – Bacharelado, e Nutrição | | | | | |
| HABILITAÇÃO: Bacharel em Ciências Biológicas e Bacharel em Nutrição | | | | | |
| DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Biologia | | | | | |
| PROFESSOR: Wellington Ronildo Clarindo | | | | | |
| SEMESTRE: 2013-I | | | | | |
| 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 | 60 | 30 | | 30 | |
| NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA | | | | | |
| AULAS TEÓRICAS | AULAS DE EXERCÍCIO | AULAS DE LABORATÓRIO | | OUTRA | |
| 30 | | 30 | | | |

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.

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades) | | |
|--|---|--|
| Semana | Aulas teóricas | Aulas Práticas |
| 20/05 a 24/05 | Apresentação da disciplina Histórico da Biologia Celular e Introdução ao estudo das células. Vírus e organização das células procariontas e eucariontas. Capítulo 01. | Aula prática 01 |
| 27/05 a 31/05 | As células sob o microscópio – Microscopia a citoquímica. Capítulo 01. | Não haverá aula prática – feriado. |
| 03/06 a 07/06 | Organização molecular das células I: Água, Carboidratos, Lipídios e Proteínas. Capítulos 02 e 04. | Aula prática 02 |
| 10/06 a 14/06 | Organização molecular das células II: Proteínas e Estrutura dos Ácidos Nucléicos. Capítulos 04 e 05. | Aula prática 03 |
| 17/06 a 21/06 | Membranas Biológicas e Parede celular. Capítulo 11. | Aulas práticas 04 e 05 |
| 24/06 a 28/06 | Transporte de Membrana e Comunicação Celular Capítulo 12. | Aula prática 06 |
| 01/07 a 05/07 | Organelas conversoras de energia (mitocôndria, cloroplasto) e peroxissomos. Capítulos 13 e 14. | Aula prática 07 |
| 08/07 | 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. | |
| 08/07 a 12/07 | AVALIAÇÃO | Aulas práticas 08 – 09 |
| 15/07 a 19/07 | Citoesqueleto e sistemas contráteis. Capítulo 17. | Aula prática 10 |
| 22/07 a 26/07 | Tráfego intracelular de vesículas I Capítulo 7 e 15. | Aula prática 11 |
| 29/07 a 02/08 | Tráfego intracelular de vesículas II. Capítulo 15. | |
| 05/08 a 09/08 | Núcleo, nucléolo e cromossomos. Capítulos 05 e 06. | |
| 12/08 a 16/08 | Controle e mecânica do ciclo celular I. Capítulos 18 e 19. | |
| 19/08 a 23/08 | Controle e mecânica do ciclo celular II. Capítulos 18 e 19. | Entrega do trabalho prática 12, Avaliação Prática (Horário de aula, conteúdo – práticas 01 até 11). A avaliação será no local e horário de aula. |
| 26/08 a 30/08 | Divisão celular: meiose. Capítulo 20. | |
| 02/09 | 2ª Avaliação Teórica (Conteúdo – Citoesqueleto e sistemas contráteis até Divisão celular: meiose) – horário e local da aula teórica. | |
| 16/09 | PROVA FINAL (Todo conteúdo ministrado na disciplina) – horário e local da aula teórica. | |

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.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Avaliações:

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

b) Prática: 1 prova: 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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Fundamentos da Biologia celular**. 2^a 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**. 6^a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

APROVAÇÃO (Número dos respectivos documentos)

| CÂMARA DEPARTAMENTAL | COLEGIADO DE CURSO | CONSELHO DEPARTAMENTAL |
|----------------------|--------------------|------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

Prof. Wellington Ronildo Clarindo