



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



CAMPUS:	Centro de Ciências Agrárias
CURSO(S):	Bacharelado em Ciências Biológicas
HABILITAÇÃO:	Biólogo
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL:	Departamento de Biologia
DISCIPLINA:	Citogenética
ANO/SEMESTRE:	2016/1

IDENTIFICAÇÃO					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO			PERIODIZAÇÃO IDEAL	
DBI 05630	Citogenética			7º período	
OBRIG./OPT.	PRÉ/CO/REQUISITOS			ANUAL OU SEMESTRAL	
Obrigatória				Semestral	
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
4	60h	60h			
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA					
AULAS TEÓRICAS	AULAS DE EXERCÍCIO	AULAS DE LABORATÓRIO		OUTRA	
60				-	

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

Teoria cromossômica da herança. Estrutura do cromossomo eucariótico. Organização molecular do cromossomo. A mecânica da Divisão Celular. Cromossomos durante a reprodução. Função dos cromossomos. Variação nos tipos de cromossomos. Mudanças no número dos cromossomos. Mudanças na estrutura dos cromossomos. Variabilidade do genoma e evolução em plantas e animais. Citogenética e Biotecnologia.

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

Objetivos gerais da disciplina: (i) compreender a importância e aplicação da Citogenética; (ii) compreender os mecanismos hereditários; (iii) conhecer os conceitos básicos da Citogenética; e (iv) conhecer a estrutura e função dos cromossomos e seu comportamento durante os processos de divisão celular.

CRONOGRAMA		
Semana	Aulas teóricas	Aulas Práticas
07/03	Apresentação da disciplina, foco e relevância dos estudos citogenéticos, terminologia citogenética – PROFA. MILENE	
14/03	Microscopia – PROFA. MILENE	
21/03	Estrutura e função dos cromossomos, a visão citogenética (cromossomos B, politênicos e plumosos) – PROF. WELLINGTON	
28/03	Ciclo celular – PROF. WELLINGTON	
04/04	FERIADO	

11/04	Ciclo celular e Meiose – PROF. WELLINGTON
18/04	1ª Avaliação Teórica
25/04	Técnicas de preparo de lâminas, Índice Mitótico e Metafásico, e Representação do Cariótipo – PROFA. MILENE
02/05	Bandeamento Cromossômico Sistemas de determinação do sexo – PROFA. MILENE
09/05	Alterações cromossômicas numéricas – PROF. WELLINGTON
16/05	Alterações cromossômicas estruturais – PROF. WELLINGTON
23/05	Citogenética molecular – PROF. WELLINGTON
30/05	Mutagênese – PROFA. MILENE
06/06	Citometria de fluxo Citometria de imagem – PROFA. MILENE
13/06	SEMINÁRIOS/PROJETOS
20/06	SEMINÁRIOS/PROJETOS
27/06	2ª Avaliação Teórica
11/07	PROVA FINAL – a prova final será aplicada no Laboratório de Microscopia, as 18h do dia 11/07, segunda-feira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- a) GUERRA, M. Introdução a Citogenética Geral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989. 142p.
- b) PAGLIARINI, M.S. Citogenética aplicada ao melhoramento. In: NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO, I.S. DE; VALADARES-INGLIS, M.C. (Eds). Recursos genéticos e melhoramento- plantas. Rondonópolis, Fundação MT. P.871-910.
- c) SCLULZ-SCHAEFFER, J. Cytogenetics. Plants, Animals, Humans. New York: Spring-Verlang New York Inc., 1980. 446p.
- d) SINGH, R.J. Plant cytogenetics. Boca Raton: CRC Press, Inc., 1993. 391p.
- e) SYBENGA, J. Cytogenetics in plant breeding. Berlin: Springer-Verlag, 1992. 437p.
- f) SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética. 2. ed. (Tradução). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 778p.
- g) GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. An Introduction to Genetic Analysis. 7. ed. New York: W.H. Freeman and Company, 2002. 860 p.
- h) BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 336p.
- i) JORDE, L. B.; CAREY, J. C.; BAMSHAD, M. J.; WHITE, R. L. Genética Médica. 3ed. Editora Elsevier, 2004. 440p.
- j) KLUG, W. S.; CUMMINGS, M. R. Concepts of Genetics. 7. ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 2002. 800p.
- k) LEWIN, B. Genes VII. 7. ed. (tradução). Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. 955p.
- l) LEWIN, R. Genética Humana: Conceitos e Aplicações. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 508p.
- m) PIERCE, B. A. Genética: um Enfoque Conceitual. (Tradução). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 758p.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação dos conhecimentos adquiridos será feita por meio da aplicação de:

- a) duas (2) avaliações escritas (A1 e A2) com 3,5 pontos cada,
- b) um (1) seminário (S1) de 1,0 ponto,
- c) um (1) projeto (P1) de 1,0 ponto,

d) participação durante a discussão dos seminários/projetos/maquetes (D1) de 1,0 ponto.

A nota final (NF) será obtida por meio da média:

$$NF = (A1 + A2 + S1 + P1 + D1)$$

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

DATA DE APROVAÇÃO PELA CÂMARA DEPARTAMENTAL:

/

/

ASSINATURAS DOS RESPONSÁVEIS

Milene Miranda Praça Fontes e Wellington Ronildo Clarindo

Professores Responsáveis pela disciplina

Prof. Fábio Demolinari de Miranda

Chefe do Departamento de Biologia