

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

Curso:	Odontologia - Bacharelado
Departamento:	Biologia Celular e Genética
Centro:	Centro de Ciências Biológicas

**COMPONENTE CURRICULAR**

Nome: Biologia Celular e Genética Humana		Código: 3422
Carga Horária: 102 h/a	Periodicidade: Anual	Ano de implantação: 2007

**1. EMENTA**

Aspectos moleculares, estruturais e funcionais dos componentes celulares. Expressão, alteração e transmissão do material genético. *OK (Resol. – nº 195/2005-CEP)*

**2. OBJETIVOS**

Conhecer as estruturas e a fisiologia das células e seus mecanismos de ação e controle. Proporcionar o entendimento das bases moleculares e expressão gênica e os padrões de herança. *OK (Resol. – nº 195/2005-CEP)*

**3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**PROGRAMA TEÓRICO – PRÁTICO:**

1. Justificar a natureza química das moléculas que formam as estruturas das células de organismos procariotos e eucariotos;
2. Descrever as técnicas empregadas para o estudo das células;
3. Descrever a organização da membrana nuclear e a estrutura da cromatina nas células eucarióticas;
4. correlacionar a estrutura da cromatina com seu funcionamento;
5. Justificar o ciclo celular nos organismos eucariotos;
6. Identificar as fases da divisão celular por mitose e por meiose;
7. Correlacionar a organização com a função do retículo endoplasmático;
8. Correlacionar a organização com a função do complexo Golgi;
9. Identificar os microcorpos (lisossomos, endossomos, perioxissomos, glioxissomos);
10. Correlacionar a estrutura molecular com a função da membrana citoplasmática;
11. Identificar as mitocôndrias e os cloroplastos nas células dos organismos eucariotos;
12. Justificar a existência de um citoesqueleto nas células dos organismos eucariotos;
13. Descrever a organização da matriz extra-celular .
14. Bases Moleculares da Hereditariedade
- 14.1. Estrutura e Função do Material Genético
- 14.2 Mutações e Reparo do DNA.
- 14.3 Regulação da Expressão Gênica;
15. Ferramentas da Genética Molecular Humana;
16. Herança Monogênica : Variações na Expressão dos Genes;
17. Ligação, Recombinação e Mapeamento Gênico;
18. Herança Multifuncional;
19. Bases Cromossômicas da Hereditariedade: Alterações Cromossômicas;

20. Hemoglobinopatias;
21. Genética Bioquímica: Erros Metabólicos Hereditários;
22. Imunogenética;
23. Genética e Câncer.

**\*OBS:** Tendo em vista que a característica da disciplina é teórico-prática, os conteúdos práticos são ministrados na seqüência em que os conteúdos teóricos são apresentados, e portanto, as turmas deverão ter aulas no laboratório do próprio Departamento, com 22 alunos no máximo, por turma, pois esta é a capacidade do laboratório.

#### 4. REFERÊNCIAS

4.1 Básicas ( Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

ALBERTS, B., BRAY, D., LEWIS, J., RAAF, M., ROBERTS, K., WATSON, J.D. **Biologia Molecular da Célula**. Trad. Simonetti, A.B. et al., 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda. 2004.

BORGES-OSÓRIO, M.R., ROBINSON, W.M. **Genética Humana**. Porto Alegre: Artmed, 2ª edição, 2001, 459p.

GRIFFITHS, J.F., MILLER, J.H., SUSUKI, D.T., LEWONTIN, R.C., GELBART, W.M. Introdução a Genética. 8ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2006.

JORDE, L.B., CAREY, J.C., BABMSHAD, M.J., WHITE, R.L. **Genética Médica**. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan. 2000.

JUNQUEIRA, L.C., CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 8ª. Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005.

MACHADO, M.F.P.S. **Estudo Dirigido em Biologia Celular**. Maringá: EDUEM, Maringá, 2003.

THOMPSON, M.W., MCINNES, R.R, WILLARD, H.F. **Genética Médica** 6ª. Ed., Editora, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S/A. 2000.

4.2 Complementares

BROWN, T.A. **Genética um enfoque molecular**. Trad. Barbosa, L.D.M. e Mota, P.A 3ª ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 199.

DE ROBERTS, E.M.F., HIB, J., PONZIO, R **Biologia Celular e Molecular**. 14ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003.

GRIFFITHS, J.F., GELBART, W.M., MILLER, J.H., LEWONTIN , R.C. **Genética Moderna**. Trad. Barbosa, L.D.M. E Mota, P.A. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LODISH, H., BERK, A, MATSUDAIRA, P., BALTIMORE, D., ZIPURSKY, I., DRANELL, J. **Biologia Celular e Molecular**, 4ª.ed. São Paulo: Editora Revinter, 2002.

NELSON, D.L., COX, M.M LEHNINGER **Principles of Biochemistry**. 3 rd. Edition New York: Worth Publishhers, 2000.

SALZANO, F.M. Genética Odontológica 2º ed., São Paulo, Biblioteca da Ciências Naturais, 1979. 131p.

<p>Aprovação do Departamento Aprovado na 237ª Reunião do Deptº. de 05 de outubro de 2006.</p> <hr/> <p>CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA</p>	<p>APROVADO PELO COLEGIADO DO CURSO DE ODONTOLOGIA EM, 05/12/06 NA REUNIÃO Nº 81.</p>
---	---

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

**CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Curso:	Odontologia
Departamento:	Biologia Celular
Centro:	Ciências Biológicas

**COMPONENTE CURRICULAR**

Nome: Biologia Celular	Código: 3422	
Turma(s): 01 e 02	Ano de implantação: 2007	Periodicidade: anual

**VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM**

Obs.: Apresentar a baixo quantas avaliações serão exigidas e detalhar o processo de verificação da aprendizagem (provas, avaliação contínua, seminários, trabalhos etc.), para obtenção das notas periódicas e Avaliação Final.

Número mínimo de avaliações= 2 (duas)

Avaliação Periódica:	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>o</sup>
Peso:	1	1	1	1

1<sup>a</sup> AVALIAÇÃO PERIÓDICA

01 prova teórico-prática, valendo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos

2<sup>a</sup> AVALIAÇÃO PERIÓDICA

01 prova teórico-prática, valendo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos

3<sup>a</sup> AVALIAÇÃO PERIÓDICA

01 prova teórico-prática, valendo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos

4<sup>a</sup> AVALIAÇÃO PERIÓDICA

01 prova teórico-prática, valendo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos

AVALIAÇÃO FINAL

01 prova teórico-prática, valendo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, abrangendo todo conteúdo do programa ministrado durante o período letivo.

Aprovação do Departamento Aprovado na 237 <sup>o</sup> Reunião do Dept <sup>o</sup> . de 05 de outubro de 2006.  _____ CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA	APROVADO PELO COLEGIADO DO CURSO DE ODONTOLOGIA EM, 13/12/06 NA REUNIÃO N <sup>o</sup> 78.
--	--

### CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Curso:	Odontologia
Departamento:	Biologia Celular
Centro:	Ciências Biológicas

### COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Biologia Celular	Código: 3422	
Turma(s): 01 e 02	Ano de implantação: 2007	Periodicidade: anual

### VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM

Obs.: Apresentar a baixo quantas avaliações serão exigidas e detalhar o processo de verificação da aprendizagem (provas, avaliação contínua, seminários, trabalhos etc.), para obtenção das notas periódicas e Avaliação Final.

Número mínimo de avaliações= 2 (duas)

Avaliação Periódica:	1 <sup>a</sup>
Peso:	1

#### 1<sup>a</sup> AVALIAÇÃO PERIÓDICA

01 seminário, valendo de 0,0 (zero) a 10 (dez) pontos.

#### AVALIAÇÃO FINAL

01 prova teórico-prática, valendo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, abrangendo todo conteúdo do programa ministrado durante o período letivo.

Aprovação do Departamento Aprovado na 247 <sup>o</sup> Reunião do Dept <sup>o</sup> . de 09/08/2007	APROVADO PELO COLEGIADO DO CURSO DE ODONTOLOGIA EM, 03/09/07 NA REUNIÃO N <sup>o</sup> 080.
<hr/> CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA	