UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2012**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)**
Disciplina	**2023 - GENÉTICA MOLECULAR**
Turma	**CBM**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária:	**102**
C. Horár. Ext.:	**0**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Características e propriedades dos ácidos nucleicos. Regulação da ação gênica. Base molecular da mutação e recombinação. Genética de microorganismos. Melhoramento genético. Engenharia genética.

I. Objetivos

Objetivos gerais:
- Proporcionar aos alunos uma visão global e integrada das diversas linhas de pesquisa, desenvolvimento e ensino da Genética molecular.

Objetivos específicos:
- Proporcionar aos alunos a compreensão e visão crítica dos temas relacionados à Genética Molecular, atualmente expostos freqüentemente pela mídia;
- Proporcionar a capacidade de associação da Genética Molecular aos demais campos da Biologia e à vida cotidiana;
- Estimular a continuidade dos alunos à pesquisa básica e/ou aplicada em Genética Molecular;
- Possibilitar aos alunos trabalharem temas de Genética Molecular em nível de 1o e 2o graus.

II. Programa

1. HISTÓRICO DO MATERIAL GENÉTICO
2. GENE E CÓDIGO GENÉTICO
3. ESTRUTURA E FUNÇÕES DO DNA E RNA
4. TRANSCRIÇÃO E TRADUÇÃO
5. MECANISMOS DE VARIAÇÃO GENÉTICA
   - 5.1 Mutação Gênica
   - 5.2 Recombinação
   - 5.3 Elementos Genéticos Transponíveis
6. REGULAÇÃO GÊNICA DURANTE O DESENVOLVIMENTO
7. GENÉTICA MOLECULAR EM MICROORGANISMOS
8. VÍRUS E CÂNCER
9. DNA RECOMBINANTE
   - 9.1 Tecnologia do DNA Recombinante
   - 9.2 Aplicações da Tecnologia do DNA Recombinante
10. MELHORAMENTO GENÉTICO

III. Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas com auxílio de quadro negro, giz, slides e data show;
- Avaliação e discussão de filmes e documentários relativos à disciplina;
- Leitura e discussão de artigos de jornal e científicos relativos à disciplina;
- Aulas práticas de assuntos discutidos em aulas teóricas

IV. Formas de Avaliação

- Prova escrita;
- Seminários;
- Discussão em grupo ou individual de artigos, filmes e/ou documentários relativos à disciplina;

V. Bibliografia

Básica

ALBERTS, B. e cols. Biologia Molecular da Célula. 4a ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
BROWMN, T.A. Genética: Um Enfoque Molecular. 3ª ed. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
GRIFFITS, A.J.F.e cols. Introdução à Genética. 7a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
GUERRA, M. Introdução à Citogenética Geral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

Complementar

LEWIN, B. Genes VIII. Nova York: Oxford University Press, 2003.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2012**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)**
Disciplina	**2023 - GENÉTICA MOLECULAR**
Turma	**CBM**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária:	**102**
C. Horár. Ext.:	**0**

PLANO DE ENSINO

MATIOLI, S. R. Biologia Molecular e Evolução. Ribeirão Preto: Holos, 2001.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEBIO/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 426
Data: 03/04/2012