

PROGRAMA DE ENSINO

I – IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

NOME: GENÉTICA I

CÓDIGO: BEG5427

Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS: 03

Nº DE HORAS-AULA SEMESTRAIS: 54

II – PRÉ-REQUISITO (S):

Não tem.

III – OFERTA

Graduação em Ciências Biológicas.

IV – EMENTA

Material genético. Código genético. Síntese de proteínas e mecanismos de regulação. Herança extracromossômica.

V – OBJETIVOS

- Compreender os principais fenômenos moleculares envolvidos na manutenção e transmissão das características hereditárias
- Adquirir conhecimentos básicos sobre genética molecular e biotecnologia
- Reconhecer a importância atual da biotecnologia junto as diversas disciplinas acadêmicas e sua crescente importância na sociedade atual.

VI – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- História e importância da Genética Molecular
- Estrutura e função dos ácidos nucleicos.
- Código Genético e Síntese de Proteínas
- Regulação Gênica
- Mutação e Reparo do DNA
- Genética de Micro-organismos
- Variabilidade Genética
- Tecnologia do DNA recombinante

VII – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

- ADAMS, RLP; KNOWLER, JT; & LEADER, DP. **The biochemistry of the Nucleic Acids**. London, Chapman and Hall, 1992.
- ALBERTS, B; BRAY, D; LEWIS, J; RAFF, M; ROBERTS, K; WATSON, JD. **Molecular Biology of the Cell**. Garland Pub. Inc. 1994.
- COSTA, SOP da. **Genética Molecular e de Micro-organismos: Os fundamentos da Engenharia Genética**. São Paulo, Ed. Manole Ltda, 1987.
- FARAH, S.B. **DNA segredos e mistérios**. Editora Sarvier, 1997.
- LEWIN, B. **Genes V**. Editora Oxford University Press, 1994.
- De ROBERTIS, E.D.P.; de ROBERTIS JR., E.M.F. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. Editora Guanabara Koogan, 2ª edição, 1993.
- SCHRANK, A; FERREIRA, H.B.; RODRIGUES, J.J.S.; REGNER, L.P.; PASSAGLIA, L.M.P.; ROSSETI, M.L.R.; RAUPP, R.M.; SILVA, S.C.; GAIESKY, V.L.V. **Biologia Molecular Básica**. Coordenador Arnaldo Zaha, Editora Mercado Aberto, 1996.