

PROGRAMA DE ENSINO

I – IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

NOME: Genética II

CÓDIGO: BEG 5428

Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS: 06 (04 Teóricas e 02 Práticas)

Nº DE HORAS-AULA SEMESTRAIS: 108

II – PRÉ-REQUISITO (S)

BEG5427 – Genética I

INE5117 – Estatística para Ciências Biológicas

BEG5426 - Citogenética

III – OFERTA

Curso de Ciências Biológicas.

IV – EMENTA

As leis básicas da Genética. Herança e ambiente. Interações genéticas. Determinação gênica do sexo e herança ligada ao sexo. Ligação, recombinação e mapeamento genético. Noções de herança quantitativa e citoplasmática. Os genes nas populações. Frequências gênicas e genotípicas. O equilíbrio de Hardy-Weinberg. Fatores que alteram o Equilíbrio de Hardy-Weinberg.

V – OBJETIVOS

Dar condições ao aluno de interpretar as leis e mecanismos que regem a hereditariedade, além de introduzi-lo ao estudo da Genética de Populações.

VI – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Histórico e Conceitos básicos em Genética
2. Princípios Hereditários: Mono, Di e Polihibridismo
3. Herança e Ambiente. Pleiotropia, Penetrância e Expressividade
4. Determinação do Sexo e heranças a ele relacionadas
5. Interações genéticas
6. Ligação, Recombinação, Mapeamento Genético
7. Herança Quantitativa
8. Herança Extracromossômica
9. Os genes nas populações. Frequências gênicas e genotípicas. Variabilidade Genética
10. O Equilíbrio de Hardy-Weinberg em locos Autossômicos e Ligados ao sexo
11. Fatores que alteram o equilíbrio: Endogamia. Isolados. Princípio do Fundador
12. Migração, Deriva, Mutação e Seleção.

VII – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

- AVERS, C. J., 1984. **Genetics**. 2nd edition. PWS Publishers, Boston, 644 pp.
- BEIGUELMAN, B. 1994. **Dinâmica dos genes nas Famílias e nas Populações**. SBG, São Paulo, 472 pp.
- BURNS, G. W. e BOTTINO, P. J. 1989. **Genética**. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 6ª edição, 381 pp.

- GARDNER, E. J. e SNUSTAD, D. P. 1986. **Genética**. Ed. Interamericana, Rio de Janeiro, 7ª edição, 497 pp.
- GOODENOUGH, U. 1984. **Genetics**. Saunders Pub. 3rd edition, 894pp.
- JENKINS, J. B. 1982. **Genética**. Reverté Ed., Barcelona. 2nd Edition, 784 pp.
- METTLER, L. E. e GREGG, T. 1973. **Genética de Populações e Evolução**. Polígono, São Paulo, 262 pp.
- RUSSELL, P. J. 1987. **Essential Genetics**. 2nd edition, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 493 pp.
- SPIESS, E. B. 1989. **Genes in Populations**. John Wiley and Sons Inc, NY, 773 pp.
- STANSFIELD, W. D. 1974. **Genética**. McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1ª edição, 374 pp.
- STRICKBERGER, M. W. 1976. **Genetics**. Macmillan Pub. Co. Inc. 2nd edition, 914 pp.