

PROGRAMA DE ENSINO

I – IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

NOME: CITOGENÉTICA

CÓDIGO BEG5426

Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS: 04 (02 teóricas + 02 práticas)

Nº DE HORAS-AULA SEMESTRAIS: 68

II – PRÉ-REQUISITO

BEG5108 - Biologia Celular

III – OFERTA

Curso de Ciências Biológicas

IV – EMENTA

Caracterização cromossômica dos Eucariotos: morfologia, estrutura, ploidia, sistemas cromossômicos variantes. Mecanismos de divisão celular. Determinação cromossômica do sexo. Mutações cromossômicas. Aplicabilidade da citogenética. Evolução dos cariótipos.

V – OBJETIVOS

Ao final do Curso os alunos deverão ser capazes de compreender a estrutura dos cromossomos, reconhecer os diferentes estágios das divisões celulares (mitótica e meiótica); compreender a importância dos mecanismos cromossômicos envolvidos nos processos de produção e variabilidade e seu papel na evolução dos organismos, além de saber identificar os diferentes tipos de aberrações cromossômicas (numéricas e estruturais).

VI – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Princípios básicos da Citogenética. Introdução e histórico.
- Estrutura e organização de cromossomos de Eucariotos.
- Cromatina e heterocromatina.
- Cromossomos politênicos e plumosos.
- Cromossomo mitótico e os mecanismos da mitose.
- Cromossomo meiótico e os mecanismos da meiose.
- Cromossomos sexuais. Determinação do sexo. Compensação de dose.
- Alterações numéricas dos cromossomos.
- Rearranjos estruturais dos cromossomos.
- Efeitos dos agentes físicos e químicos nos cromossomos.
- Importância dos polimorfismos cromossômicos. Consequências genéticas.
- Funções filogenéticas dos cromossomos.

VII – BIBLIOGRAFIA

- ALBERTS, B. et al. **Molecular Biology of the Cell**. New York, Garland. 1994.
- DE ROBERTIS, E.D.P.; DE ROBERTIS, E.M.F. **Cell and Molecular Biology**. Philadelphia. Saunders College. 1986.
- GOODENOUGH, U. **Genética**. Philadelphia. Saunders College. 1984.
- GUERRA, M. **Introdução à Citogenética Geral**. Rio de Janeiro: Guanabara. 1988.
- THERMAN, E.; SUSMAN, M.. **Cromossomos Humanos - Estrutura Comportamiento y Efectos**. Ribeirão Preto. Rev. Bras. de Genet. 1996.
- WHITE, M.J.D. **Os cromossomos**. São Paulo. Ed. Nacional, Ed. USP. 1977.