



PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Biologia Molecular	CURSO: LIC/BAC	ANO: 2010	SEMESTRE: 2º
PRÉ-REQUISITO: Não há	C.HORÁRIA: 60h	TEÓRICA: 54 h	PRÁTICA: 06h
PROFESSOR: Juliana Pereira Lyon		DEPARTAMENTO: DCNAT	

OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno conhecimentos fundamentais sobre estrutura, replicação e organização dos ácidos nucleicos código genético, síntese de proteínas, controle da expressão gênica, além de noções sobre técnicas utilizadas em biologia molecular

EMENTA

Estrutura e propriedades dos ácidos nucleicos, replicação do DNA, organização gênica em procariotos e eucariotos, transcrição e processamento de RNA, código genético, síntese de proteínas, controle da expressão gênica, noções sobre clonagem molecular, bancos de genes, isolamento e caracterização de clones recombinantes, técnicas de marcadores moleculares, transformação genética de organismos, noções de terapia gênica. Abordagem e elaboração de diferentes estratégias para o ensino fundamental e médio.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Bioquímica molecular
Estrutura dos ácidos nucleicos
Reação em cadeia da polimerase e eletroforese
Organização gênica de procariotos
Organização gênica de eucariotos
Mutação e Reparo do DNA
Recombinação geral e Recombinação sítio-específica
Transcrição do RNA
Código genético e Síntese de proteínas
Controle da expressão gênica em eucariotos e procariotos
Enzimas de restrição
Vetores de clonagem
Transformação
Hibridização
Técnicas de sequenciamento

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES

Aulas expositivas
Seminários
Estudos dirigidos

AVALIAÇÃO

Teórica
Seminários
Estudo Dirigido

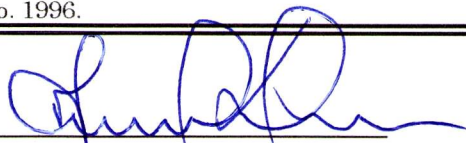
BIBLIOGRAFIA

Básica:

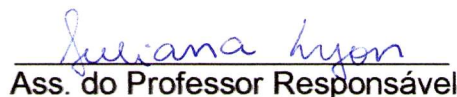
MALACINSKI, G.M. Fundamentos de biologia molecular. 4ª ed. Guanabara. Rio de Janeiro. 2005.
ZAHA, A., FERREIRA, H.B. & PASSAGLIA, L.M.P. Biologia molecular básica. 3ª ed. Mercado Aberto, Porto Alegre. 2001.

Complementar:

ALBERTS, B. et. al. Biologia molecular da célula. Artes Médicas. Porto Alegre. 1997.
DE ROBERTIS, E.D.P. & DE ROBERTIS J.R. Bases da biologia celular e molecular. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro 2º ed. 1993.
FARAH, S. B. DNA Segredos e Mistérios. Sarvier, São Paulo. 1997.
JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. Guanabara, Rio de Janeiro. 1991.
LENHINGER, A.L., NELSON, D.L. & COX, M.M. princípios de bioquímica. 3ª ed. Savier, São Paulo. 2002
VIEIRA, E.C., GAZZINELLI, G. & MARES-GUIA, M. Bioquímica celular e biologia molecular. Atheneu, São Paulo. 1996.



Ass. do Coordenador do Curso



Ass. do Professor Responsável

São João Del Rei, / / .