



Código: BiSuBIO.102

Disciplina: Biologia Molecular

Pré-requisito(s): Bioquímica

Co-requisito(s): -

Carga Horária

Teórica: 33.2

Prática: 0

Total: 33.2

Ementa:

Breve histórico da Biologia Molecular; Estrutura e funcionamento do DNA e do RNA: Replicação do DNA, Transcrição gênica, Síntese de proteínas, Regulação gênica, Mutações gênicas; Técnicas em Biologia Molecular: Reação em cadeia da polimerase, Eletroforese de DNA e Proteínas, Sequenciamento de DNA, Tecnologia do DNA recombinante.

Objetivo Geral:

Estudar os aspectos estruturais e funcionais dos ácidos nucleicos e da organização gênica de procariotos e eucariotos e ainda os avanços e aplicações das técnicas de biologia molecular na ciência contemporânea.

Objetivo Específico:

1. Proporcionar o aprendizado dos aspectos estruturais e funcionais dos ácidos nucleicos e da organização gênica.
2. Relacionar os processos de mutação gênica com a variação das características e doenças inatas.
3. Relacionar os processos celulares com a base teórica das técnicas de biologia molecular como tecnologia do DNA recombinante, projetos genoma e genômica funcional.

Bibliografia Básica:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**. 4ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463p.

GRIFFITHS, A.J.F.; CARROLL, S.B.; LEWONTIN, R.C.; WESSLER, S.R. **Introdução a Genética**. 9ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.



712 p.

JUNQUEIRA, L.C.U. **Biologia Celular e Molecular**. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 332p.

Bibliografia Complementar:

ROBERTIS, E.D.P. **Biologia Celular e Molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 413p.

LEHNINGER, A.L. **Princípios de Bioquímica**. 4ª Edição. São Paulo: Sarvier, 2006. 975p.

CHANDAR, N.; VISELLI, S. **Biologia Celular e Molecular Ilustrada**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 242p.

BAKER, T.A.; LOSICK, R.; GANN, A.; WATSON, J.D.; LEVINE, M.; BELL, S.P. **Biologia Molecular do Gene**. 5ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2006. 728p

STRYER, L.; TYMOCZKO, J.L.; BERG, J.M. **Bioquímica**. 6ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008. 1154p.
