



DBC4011 - ESTRUTURA E FUNÇÃO DO CROMOSSOMO

Carga Horária: 60 h/a - 3 créditos (30 h/a teóricas-2C e 30 h/a práticas-1C)

Ementa: Organização molecular da cromatina. Estados ativos e inativos do material genético. Relação entre a estrutura do material genético e a atividade da cromatina. Mudanças estruturais associadas com a transcrição.

Programa: Estrutura da cromatina: nucleossomos, eucromatina e heterocromatina. Estrutura de cromossomo metafásico. Cromatina interfásica e cromossomos mitóticos. Estrutura e função dos telômeros. Estrutura e fisiologia dos cromossomos politênicos e plumosos. Natureza e mecanismos de bandeamentos: bandas C, G e NOR. Transcrição gênica e organização de nucleossomos. Cromatina ativa e condensação cromossômica. Ativação gênica e modificações das histonas. Expressão Gênica e Demetilação do DNA.

Bibliografia:

ALBERTS B, JOHNSON A., LEWIS J., MORGAN D., RAFF M., ROBERTS K., WALTER P., WILSON J., HUNT T; Trad.: ANDRADE A.E.B: FERREIRA C.A.S.; TERMIGNONI C., NUNES C.P., BIZARRO C. V., RENCK D., MACHADO D.C., SANTOS D.S., RENARD G., BOGDAWA H.M., CARDONE J.M., CHIES J. A. B., EICHLER P., SCHEIBE R. M., LOPES R.F.F., FARIAS S.E., RODRIGUES JUNIOR V.S. **Biologia Molecular da Célula**, 6ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017, 1464p.

LIEHR, T. **Fluorescence In Situ Hybridization (FISH) - Application Guide**, 2ª Ed. Springer Protocols Handbooks, Alemanha, 2017.

OZOUF-COSTAZ C.; PISANO E.; FORESTI F.; ALMEIDA TOLEDO L. F. de. **Fish Cytogenetic Techniques: Ray-Fin Fishes and Chondrichthyans**. Taylor & Francis Group, New York. 2015. 216p.

GUERRA, M. **Citogenética Molecular: Protocolos Comentados**. Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto, 132 p. 2012.

MARTINS, C.; CABRAL-DE-MELLO, D.C.; VALENTE, G.T.; MAZZUCHELLI, J.; OLIVEIRA, S. G.; PINHAL D. **Animal Genomes under the focus of Cytogenetics**. Nova Science Publishers, Inc., New York, 2011

KASAHARA, S. **Introdução à Pesquisa em Citogenética de Vertebrados**. 1ª ed. Ribeirão Preto, São Paulo: Sociedade Brasileira de Genética. 2009.



Universidade Estadual de Maringá

Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas



GUERRA, M. FISH – **Conceitos e Aplicações na Citogenética**. Ribeirão Preto, Sociedade Brasileira de Genética, 184p. 2004.

GUERRA, M.; DE SOUSA, M. J. **Como Observar Cromossomos**. Editora FUNPEC, 2002.

SUMNER A. T. **Chromosomes Organization and Function**. 2003.

ARTIGOS DIVERSOS PUBLICADOS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS.

Docente responsável: Ana Luiza de Brito Portela Castro

Departamentalização da disciplina: Departamento de Biotecnologia, Genética e Biologia Celular.

