MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular

Ficha 2 (variável)

Disciplina: **Regulação da Expressão Gênica**	Código: **BQ034**

Natureza: ( ) Obrigatória (X) Optativa	(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular

Pré-requisito: -	Co-requisito: -	Modalidade: (X) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD: _____ *CH

CH Total: 30 CH Semanal: 02 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES):0	Orientada (OR):0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):0

EMENTA

Estudo dos mecanismos de regulação da expressão gênica em organismos procariotos e eucariotos. Expressão gênica em procariotos. Operon lac, Operon trp Expressão gênica em eucariotos. Ativadores e repressores de transcrição, Remodelagem da cromatina, RNA de interferência, Modificação Pós Tradicional, Multifuncionalidade gênica.

PROGRAMA

Níveis de Regulação da Expressão Gênica (Procariotos x Eucariotos), Sistema de Operons RNA polimerase e Fatores de Transcrição, Processo de Transcrição, Processamento do RNA, Modificações da cromatina, Estabilidade do RNA e RNAs regulatórios, Processo de Tradução, Endereçamento e Modificação Pós-Traducional Multifuncionalidade gênica.

OBJETIVO GERAL

O objetivo da disciplina Regulação da Expressão Gênica é explicar mecanismos celulares no nível molecular, capacitando o aluno a compreender os processos envolvidos no controle da expressão gênica dos organismos vivos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

O aluno deverá ser capaz de compreender a diversidade de processos intracelulares que medeiam o controle da expressão gênica e fazer relações/interpretações de dados experimentais e fisiológicos e estudos de caso.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas teóricas expositivas, complementadas por estudos dirigidos. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia e softwares específicos.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Através de provas escritas com questões-problema. O calendário das provas, com as datas, horários e objetivos que serão cobrados em cada uma delas; o tipo de avaliação que será realizada; e sistema de aprovação (médias das provas, trabalhos, etc.) serão sempre entregues junto do plano de aulas no primeiro dia da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- NELSON, D.L.; COX, M.M. **Lehninger Princípios de Bioquímica** - 6ª Ed., 2014, Ed. Artmed.
- KREBS, J. E.; LEWIS, B.; GOLDSTEIN, E. S.; KILPATRICK, S. T. **Lewin´s Genes XI** – 11ª Ed., 2014, Jones & Bartlett Publishers.
- WATSON, J. D.; BAKER, T. A.; BELL, S. P.; GANN, A.; LEVINE, M.; LOSICK, R. **Biologia Molecular do Gene** – 7ª Ed., 2015, Artmed

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Devlin, T.M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas**. Tradução da 6ª Edição, 2007. Ed. Edgard Blücher.
- ALBERTS, B; JOHNSON, A.; LEWIS, J; RAFF, M; ROBRERTS, K.; WALTER P. **Biologia Molecular da Célula**. Tradução da 4ª Edição, 2004. Ed. Artmed.
- VOET, D; VOET, J. **Bioquímica**, 4ª ed., 2013, Ed. Artmed
- BERG, J.M.; Tymoczko, J.L.; Stryer, L. **Bioquímica**, 5ª ed., 2004, Ed. Guanabara-Koogan KOOLMAN, J.; RÖHM, K., **Bioquímica – Texto e Atlas**, 2013, Ed. Artmed.

Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO VASSOLER SERRATO**, **CHEFE DO DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA E BIOLOGIA MOLECULAR - BL**, em 08/06/2022, às 14:34, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida aqui informando o código verificador **4566107** e o código CRC **1B36C2F6**.