

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA

PROGRAMA DE ENSINO

I – IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

NOME: Biologia Molecular II

CODIGO: BEG 7017

Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS: 2 teóricas

Nº DE HORAS-AULA SEMESTRAIS: 36

II – PRÉ-REQUISITOS

BEG 7013 – Biologia Molecular I

III – OFERTA

Curso de Ciências Biológicas.

IV – EMENTA

Mecanismos de controle gênico em eucariotos e procariotos. Genes estruturais e reguladores. Tecnologia do DNA recombinante. Bibliotecas genômicas. Sistemas de transferência gênica.

V – OBJETIVOS

Compreender as bases moleculares envolvidas no controle do funcionamento gênico. Reconhecer os processos moleculares envolvidos no controle e diferenciação celular. Conhecer os princípios da tecnologia do DNA recombinante e suas aplicações.

VI – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Regulação Gênica em procariotos e eucariotos.
- Controle epigenético da expressão gênica.
- Controle gênico e diferenciação celular.
- Controle do ciclo celular.
- Tecnologia do DNA recombinante.
- Sistemas de transferência de genes.
- Transferência gênica e suas aplicações.
- Organismos geneticamente modificados.

VII – REFERÊNCIAS BÁSICAS

- ALBERTS,B; BRAY,D; LEWIS,J; RAFF,M; ROBERTS,K; WATSON,JD: **Biologia Molecular da Célula**. 5ª ed. Artmed. 2010
- GRIFFITHS, A.J.; Wessler, S.R.; Lewontin, R.C.; Carrol, S.B. **Introdução à Genética**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009.
- LEWIN, B. **Genes IX**. Porto Alegre: Artmed. 2009.

VIII – REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

- PURVES,W.K.; SADAVA,D.; ORIANI,G,H.; CRAIG HELLER,H.: **Vida a Ciência da Biologia. Volume I: Célula e Hereditariedade**. Editora Artmed, 6ª edição, 2002.

- STRACHAN,T; READ,A.P.: **Genética Molecular Humana**. Editora Artmed, 2a. edição, 2002
- WATSON,J.D; BAKER,TA.; BELL,SP.; GAN,A; LEVINE,M; LOSICK,R.: **Biologia Molecular do Gene**. Editora Artmed, 5ª edição, 2006.
- WATSON, J.D; Myers, R.M.; Caudy, A.A. Witkowski, J.A. **DNA Recombinante. Genes e Genomas**. Porto Alegre: Artmed, 2009.