

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

PROGRAMA DE ENSINO

I – IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

NOME: GENÉTICA BÁSICA

CÓDIGO: BEG7005

Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS: 02

Nº DE HORAS-AULA SEMESTRAIS: 36 (18 semanas)

II – PRÉ-REQUISITO(S)

Não apresenta.

III – OFERTA

Curso de Oceanografia.

IV – EMENTA

Base cromossômica da hereditariedade. Transmissão do material genético. Interações genéticas. Determinação gênica do sexo e herança ligada ao sexo. Ligação e recombinação. Noções de herança quantitativa.

V – OBJETIVOS

- Compreender os principais fenômenos moleculares envolvidos na manutenção e transmissão das características hereditárias.
- Adquirir conhecimentos fundamentais sobre a estrutura dos ácidos nucleicos, suas propriedades químicas e físicas e suas funções biológicas.
- Fornecer ao aluno embasamento teórico para a compreensão da genética no nível segregacional, com vistas a posterior aplicação em conservação de recursos marinhos, biologia pesqueira e biogeografia.

VI – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução: histórico e importância da genética
- Estrutura e função do DNA
- Replicação do DNA
- Síntese e processamento do RNA
- Código genético e síntese de proteínas
- Mutação e reparo do DNA
- Recombinação do DNA
- Variabilidade numérica e estrutural
- As leis de Mendel
- Alelos múltiplos
- Interação gênica
- Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo
- Ligação e recombinação
- Herança Poligênica
- Interações alélicas

VII – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

- ALBERTS, Bruce. **Biologia molecular da célula**. 5ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2010.
- GRIFFITHS, A.J.; WESSLER, S.R.; LEWOTIN, R.C.; CARROL, S.B. **Introdução à Genética**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
- LEWIN, Benjamin. **Genes IX**. Porto Alegre: ARTMED, 2009.

VIII – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

- SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- STRACHAN, T; READ, A.P. **Genética Molecular Humana**. 2ª ed. Porto alegre: ARTMED, 2002.