

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 para Oceanografia

CÓDIGO: BEG7003

Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS: 04

Nº DE HORAS-AULA SEMESTRAIS: 72 (18 semanas)

II – PRÉ-REQUISITO (S)

- Biologia Celular e Microbiologia (OCN7002)
- Bioquímica e Biologia Molecular (BQA7104)

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. Os genes nas populações. Frequências gênicas e genotípicas. O equilíbrio de Hardy-Weinberg. Metapopulações. Aspectos ecológicos e evolutivos.

V – OBJETIVOS

Fornecer ao aluno embasamento teórico para a compreensão da genética ao nível segregacional e populacional, com vistas a posterior aplicação em conservação de recursos marinhos, biologia pesqueira e biogeografia.

VI – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução: histórico e divisões da genética
2. Base cromossômica da hereditariedade
 - 2.1 Variabilidade numérica e estrutural
3. Transmissão do material genético
 - 3.1 As leis de Mendel
 - 3.2 Alelismo múltiplo
 - 3.3 Interação gênica
 - 3.4 Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo
 - 3.5 Ligação e recombinação
4. Genética Quantitativa
 - 4.1 Hipótese dos genes múltiplos (poligenes)
 - 4.2 Interações alélicas.
 - 4.3 Estimativa de parâmetros genéticos.
5. Genética de Populações
 - 5.1 Frequências alélicas e o equilíbrio de Hardy-Weinberg
 - 5.2 Fatores que alteram as frequências alélicas
 - 5.3 Metapopulações
6. Aspectos ecológicos e evolutivos relacionados à Genética de Populações

VII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

- GRIFFITHS, A.J.; Wessler, S.R.; Lewontin, R.C.; Carrol, S.B. **Introdução à Genética**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009.
- SNUSTAD, D.P.; Simmons, M.J. **Fundamentos de Genética**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008.