



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**Departamento de Biologia Celular, Embriologia e Genética**  
Campus Trindade - CEP 88040-900 - Florianópolis SC  
Tel: 48 3721-9226/ 4760  
E-mail beg@ccb.ufsc.br - http:// www.beg.ccb.ufsc.br/

**PLANO DE ENSINO**  
**SEMESTRE - 2018-2**

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
BEG7214	Genética III 418304	07108	2	2	72

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

Prof Dr Guilherme Toledo  
Prof Dr Luisa Pitaluga

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
BEG7212	Genética II-

**IV CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Curso de Ciências Biológicas

**V. EMENTA**

Os genes nas populações. Frequências alélicas e genotípicas. O equilíbrio de Hardy-Weinberg. Fatores que alteram o Equilíbrio de Hardy-Weinberg: Endogamia, Deriva Genética, Mutação, Fluxo Genético e Seleção. Conceitos de raça/ subespécie e discussões a respeito das questões étnico-raciais A variabilidade genética em populações panmíticas e isoladas.

**VI. OBJETIVOS**

Possibilitar ao aluno a compreensão do papel dos fatores que atuam no processo evolutivo. Introduzi-los às novas abordagens da teoria de evolução orgânica.

**VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**1. PROGRAMA TEÓRICO:**

- ✓ Os genes nas populações.
- ✓ Frequências alélicas e genotípicas.
- ✓ O Equilíbrio de Hardy-Weinberg em locos autossômicos e ligados ao sexo.
- ✓ Fatores que alteram o Equilíbrio de Hardy-Weinberg
- ✓ Conceitos de raça/ subespécie e discussões a respeito das questões étnico-raciais
- ✓ Endogamia, Deriva Genética, Mutação, Fluxo Gênico e Seleção.

**VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

Serão ministradas aulas com discussão de textos, utilizando-se recursos audiovisuais. As aulas serão expositivas ou baseadas em textos, que serão previamente lidos para discussão em aula. Algumas atividades podem ser não presenciais utilizando a plataforma Moodle para comunicação. As aulas práticas ocorrerão no laboratório e seus resultados discutidos em sala de aula.

**IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

Cada aluno será avaliado em duas verificações (Teóricas), não cumulativas, previamente marcadas. A nota final será a média composta pelas notas das avaliações teóricas.

**X. NOVA AVALIAÇÃO**

Disciplina isenta de nova avaliação de acordo com o Regimento dos Cursos de Graduação da UFSC.

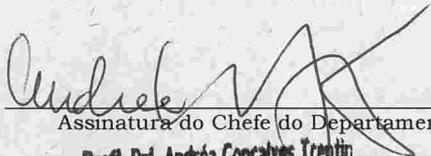
<b>XI. CRONOGRAMA</b>	
<b>AGOSTO</b>	
01	Apresentação do plano de ensino: conteúdos, cronograma e critérios de avaliação. Vídeo sobre histórico e importância da genética com resenha (exercícios)
08	A base molecular e cromossômica da hereditariedade, Estrutura do genoma humano, Cromossomos humanos e Ciclo celular 1
15	A base molecular e cromossômica da hereditariedade, Estrutura do genoma humano, Cromossomos humanos e Ciclo celular 2
22	Alterações cromossômicas numéricas e estruturais
29	<b>AVALIAÇÃO I</b>
<b>SETEMBRO</b>	
05	Conceitos básicos de genética molecular: Replicação
12	Conceitos básicos de genética molecular: Transcrição
19	<b>SEMANA DA BIO</b>
26	Conceitos básicos de genética molecular: Tradução
<b>OUTUBRO</b>	
03	Mutação e as alterações cromossômicas estruturais. Reparo de DNA
10	Epigenética e a regulação da expressão gênica
24	<b>AVALIAÇÃO II</b>
31	Padrões de herança e Leis de Mendel. Fatores que influem na manifestação dos genes: tipos especiais de herança monogênica (AD, AR, XD, XR e Holândrica)
<b>NOVEMBRO</b>	
07	Fatores que influem na manifestação dos genes: tipos especiais de herança monogênica (extensões do mendelismo: dominância incompleta, codominância, epistasia, pleiotropia, ...)
14	Condições hereditárias associadas a deficiências metabólicas
21	Herança multifatorial e malformações congênitas
28	<b>AVALIAÇÃO III</b>
<b>DEZEMBRO</b>	
05	<b>NOVA AVALIAÇÃO</b>

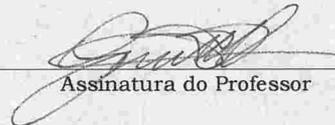
## **XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BEIGUELMAN, B. 1995. **Dinâmica dos genes nas famílias e nas populações**. 2ª ed. SBG, Ribeirão Preto.  
 FREEMAN, S; HERRON, JC. 2009. **Análise Evolutiva**. Artmed, Porto Alegre.  
 HARTL, D.L.; CLARK, A.G. 2011. **Princípios de Genética de Populações**. 4ª ed. Artmed, Porto Alegre.  
 SNUSTAD, DP; SIMMONS, MJ. 2014. **Fundamentos de Genética**. 5ª edição. Ed. Guanabara Koogan, RJ.  
 SOUZA, de TONI, CORDEIRO. 2011. **Genética Evolutiva**. EAD/UFSC, 231p.

## **XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Artigos científicos publicados em periódicos especializados com acesso pelo VPN UFSC

  
 Assinatura do Chefe do Departamento  
 Prof. Dr. Andréa Gonçalves Trentin  
 Chefe do Departamento BEG/CCB  
 SIAPE nº 1160104

  
 Assinatura do Professor

Aprovado no Colegiado do Depto



Em: 04/06/18