



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

PLANO DE ENSINO 2019.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
BEG7017	Biologia Molecular II	07108	2	0	36

II. PROFESSOR MINISTRANTE

Prof Dr André Ramos

III. PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
BEG7013	Biologia Molecular I

IV CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA

Ciências Biológicas

V. EMENTA

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

VI. 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.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

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

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo programático será desenvolvido de forma participativa, com a turma posicionada em círculo, de forma a favorecer o debate. Haverá discussões e encenações teatrais a partir de temas selecionados, estudos dirigidos, além de textos e atividades disponibilizadas no ambiente virtual.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas duas avaliações escritas, não cumulativas, que corresponderão a 80% da média final. A presença e a participação efetiva nas aulas corresponderão aos demais 20%. Uma chamada será realizada **no início do período de aulas**, sendo dadas duas faltas a quem não estiver presente neste momento. A frequência suficiente (>75%) é necessária para que o aluno seja avaliado no final do semestre. A quem tiver frequência insuficiente será atribuída a nota ZERO (parágrafo 2º do artigo 69 do Regulamento dos Cursos de Graduação da UFSC). Nova avaliação de acordo com regimento dos cursos de graduação da UFSC: Recuperação = (nota final do semestre + nota da avaliação de recuperação) / 2.

Telefones celulares: Só será permitido ao aluno utilizar o telefone celular durante os horários de aula para fins didáticos.

X. CRONOGRAMA

14/03	Introdução à disciplina.
21/03	Revisão: Conceito, Estrutura e Função do material genético.
28/03	Expressão gênica. Por que regular? Regulação da expressão gênica em procariotos I.

04/04	Regulação da expressão gênica em procariotos II.
11/04	Motivos de ligação DNA-proteína. Regulação da expressão gênica em eucariotos I.
18/04	Regulação da expressão gênica em eucariotos II.
25/04	Regulação gênica e diferenciação celular.
02/05	<i>1ª Avaliação escrita</i>
09/05	Estudo dirigido sobre metilação do DNA e <i>imprinting</i> genômico.
16/05	Ampliando a discussão sobre Epigenética: metilação do DNA e <i>imprinting</i> genômico.
23/05	Regulação pós-transcricional.
30/05	Micro RNAs (miRNA) e RNAs de interferência (RNAi).
06/06	Tecnologia do DNA recombinante. Bibliotecas genômicas.
13/06	Organismos geneticamente modificados. Sistemas de transferência gênica em animais.
20/06	<i>Dia não letivo.</i>
27/06	Sistemas de transferência gênica em plantas.
04/07	<i>2ª Avaliação escrita</i>
11/07	<i>Recuperação</i>

XI. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS B, JOHNSON A, LEWIS J, MORGAN D, RAFF M, ROBERTS K, WALTER P. 2017. Biologia Molecular da Célula. 6 ed. Porto Alegre: Artmed (50 exemplares solicitados à BU-UFSC).
 GRIFFITHS AJ, WESSLER SR, LEWOTIN RC, CARROL SB. 2009. Introdução à Genética. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan (BU-UFSC 575.1 I61 9.ed. 29 exemplares).
 LEWIN B 2009. Genes IX. 9 ed. Porto Alegre: Artmed (BU-UFSC 575.1 L672g. 20 exemplares).

XII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

STRACHAN, T.; GOODSHIP, J.; CHINNERY, P. 2015. Genetics and Genomics in Medicine, GARLAND SCIENCE, New York, 526 p.
 WATSON, J.D; MYERS, R.M.; CAUDY, A.A. WITKOWSKI, J.A. DNA Recombinante. Genes e Genomas. Porto Alegre: Artmed, 2009.
 Websites: (1) learn.genetics.utah.edu e (2) www.ncbi.nlm.nih.gov/

 Assinatura do Professor

 Assinatura do Chefe do Departamento

	<p>Aprovado no Colegiado do BEG/CCB</p> <p>Em: ____/____/____</p>	
--	---	--