



PLANO DE ENSINO 2022.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	HORAS-AULA SEMANAIS		HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
BEG 7105	PROCESSOS BIOPSIOLÓGICOS III: GENÉTICA HUMANA	2	0	36

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof. Geison Souza Izídio geisonizidio@gmail.com

Profa. Juliana Dal-Ri Lindenau juliana.lindenau@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO(S)

Não existe

IV. EQUIVALÊNCIA

Não há

V. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

PSICOLOGIA – 03319. Disciplina Obrigatória

HORÁRIO: 610102 sextas-feiras das 10:10h às 11:50h.

VI. EMENTA

Bases gênicas e cromossômicas da hereditariedade humana. Padrões de herança e suas variações. Alterações do desenvolvimento humano físico e mental associadas a doenças genéticas. Herança multifatorial e o papel do ambiente. Aspectos da evolução humana e comportamento. Diagnóstico pré-natal, aconselhamento genético e o papel do Profissional de Psicologia.

VII. OBJETIVOS

- Discutir a aplicação de conceitos básicos da genética humana para a interpretação de situações práticas, envolvendo anomalias hereditárias, seu diagnóstico, risco de recorrência, aconselhamento genético e acompanhamento de pacientes e de suas famílias.
- Apontar e problematizar a aplicação dos conhecimentos contemporâneos da genética humana e discutir suas implicações pessoais, sociais, culturais e éticas.
- Relacionar os mecanismos da hereditariedade e da evolução biológica com fenômenos ligados ao comportamento humano.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Fundamentos de Genética Humana: histórico e conceitos básicos.
- A importância da Genética Humana para o Psicólogo.
- Estrutura e função do material genético.
- Padrões clássicos de herança: critérios para reconhecimento, análise de genealogias, cálculos de risco de recorrência e implicações para pacientes e suas famílias. Erros inatos do metabolismo. Herança dominante e recessiva autossômica e ligada ao sexo.
- Variações na expressão dos genes. Padrões não clássicos de herança.
- Herança complexa: doenças comuns, malformações congênitas, transtornos mentais e comportamentais.
- Citogenética humana: estrutura e função dos cromossomos, principais anomalias cromossômicas de interesse para os profissionais em Psicologia.
- Aconselhamento genético e o papel do psicólogo.
- Aspectos da evolução e comportamento humanos.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- Aulas Teóricas – aulas síncronas dialogadas com recursos audiovisuais (animações, vídeos), textos e utilização de [ferramentas computacionais em estudos genéticos](#).
- Apresentação de Seminários. A turma será dividida em grupos que serão responsáveis por fazer uma apresentação introdutória sobre um tema e conduzir um seminário no final do semestre.

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

As avaliações serão escritas. A média final será feita com base na média ponderada entre a nota do seminário/debate (peso 3) e das duas avaliações (peso 7). A nota mínima para aprovação é 6,0 (seis) e a frequência mínima necessária é 75%. A quem tiver frequência insuficiente será atribuída nota ZERO (parágrafo 2º do artigo 69 do Regulamento dos Cursos de Graduação da UFSC). Disciplina isenta de nova avaliação de acordo com o Regimento dos Cursos de Graduação da UFSC.

XI. LEGISLAÇÃO

Não será permitido gravar, fotografar ou copiar as aulas disponibilizadas no Moodle. O uso não autorizado de material original retirado das aulas constitui contrafação – violação de direitos autorais – conforme a [Lei nº 9.610/98 – Lei de Direitos Autorais](#).

XII. REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. Molecular Biology of the Cell. 4th edition. New York: Garland Science; 2002.
(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21054/>)

Griffiths, AJF, Miller, JH, Suzuki, DT, Lewontin, RC e Gelbart, WM. An Introduction to Genetic Analysis, 7th edition. New York: W. H. Freeman; 2000.

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21766/>)

Ribeiro, MCM. Genética Molecular. BIOLOGIA/EAD/UFSC. 2009.

(<https://moodle.ufsc.br>)

OUTRAS REFERÊNCIAS:

1. www.ncbi.nlm.nih.gov/
 2. www.learn.genetics.utah.edu
 3. www.youtube.com (Canal do Vem Cienciar)
 4. <https://anchor.fm/vemcienciar> (podcast)
 5. <https://www.geneticaescola.com/>
 6. <https://www.nature.com/scitable/topic/chromosomes-and-cytogenetics-7/>
-

CRONOGRAMA –

SEMANA	DIA	h/a	ASSUNTO e MÉTODOS	PROFESSOR
1 ^a	26/08	2h/a	Aula para apresentar o plano de ensino, dividir os grupos e fazer a Introdução à Genética.	Geison
2 ^a	02/09	2h/a	Debate seguido de aula sobre a Estrutura do DNA. (G1)	Geison
3 ^a	09/09	2h/a	Debate seguido de aula sobre a Estrutura e organização da cromatina. (G2)	Geison
4 ^a	16/09	2h/a	Debate seguido de aula sobre a Replicação do DNA. (G3)	Geison
5 ^a	23/09	2h/a	Debate seguido de aula sobre Genes, estrutura, e formação do RNA – Transcrição e regulação gênica. (G4)	Geison
6 ^a	30/09	2h/a	Debate seguido de aula sobre o Processamento e Tipos do RNA. (G5)	Geison
7 ^a	07/10	2h/a	Debate seguido de aula sobre o Código genético e a Síntese proteica. (G6)	Geison
8 ^a	14/10	2h/a	Primeira avaliação escrita.	Geison
9 ^a	21/10	2h/a	Aula sobre Mutações e Polimorfismos do DNA. Variabilidade genética.	Geison
10 ^a	28/10		Feriado Dia do Servidor Público (Lei nº 8.112 – art. 236)	Juliana
11 ^a	04/11	2h/a	Aula sobre os Cromossomos humanos e cariótipos. Divisão celular e as alterações cromossômicas numéricas e estruturais.	Juliana
12 ^a	11/11	2h/a	Aula sobre monohibridismo suas variações e heredogramas. Herança dominante e recessiva autossômica e ligada ao sexo. Diibridismo.	Juliana
13 ^a	18/11	3h/a	Aula sobre Herança Complexa e orientações sobre os seminários.	Juliana
14 ^a	25/11	2h/a	Genbank G1 e G2 (Seminários/debates)	Juliana
15 ^a	02/12	2h/a	Genbank G3 e G4 (Seminários/debates)	Juliana
16 ^a	09/12	2h/a	Segunda avaliação escrita em casa (vestibular).	Juliana
17 ^a	16/12	2h/a	Genbank G5 e G6 (Seminários/debates)	Juliana
18 ^a	23/12	2h/a	Recuperação (Nova avaliação)	Juliana

Assinatura do Professor

Aprovado na Reunião do Colegiado do Departamento em ____/____/____

Assinatura do Chefe do Departamento