



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

### PROGRAMA DE DISCIPLINA

DADOS DA DISCIPLINA	
Tipo de disciplina a propor: ( x ) Normal ( ) Estágio Docência ( ) Tese/Dissertação	
Nome: FAR410106 - <b>Genética e Ética</b>	
Periodicidade de oferecimento da disciplina: ( x ) Anual ( ) Semestral ( ) Esporádica	
Ano/Período: 2024/1	
Hora-aula total: 30	Número de crédito total: 2
Nível a ser oferecida: ( ) Mestrado ( ) Doutorado ( x ) Mestrado e Doutorado	
Tipo de Disciplina (Art. 33 da Res. 05/CUn/2010)	
Mestrado: ( x ) Eletiva - ( ) Obrigatória	Doutorado: ( x ) Eletiva - ( ) Obrigatória
Docente Responsável: Sharbel Weidner Maluf	
Periodicidade da disciplina:	Semanal. Atividades presenciais nas manhãs de quarta: 27/03, 03/04, 10/04, 17/04, 24/04, 08/05.

Ementa:
Esta disciplina propõe a discussão a cerca dos conhecimentos de genética e as questões éticas envolvidas na pesquisa e assistência. Os conteúdos que serão discutidos versam sobre: Estrutura cromossômica humana, polimorfismos citogenéticos e alterações que levam a doenças. Técnicas de citogenética clássica e molecular como ferramentas de pesquisa. Fatores químicos, físicos e biológicos que podem afetar a integridade genômica, relacionando as pesquisas recentes na área com a prevenção do câncer, mecanismos de envelhecimento e doenças crônicas. Técnicas que avaliam o dano de DNA.

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO
Mestrado: ACL2 → Mecanismos moleculares e celulares envolvidos em processos fisiopatológicos.
Doutorado: ACL2 → Mecanismos moleculares e celulares envolvidos em processos fisiopatológicos.

METODOLOGIA
Serão discutidos artigos sobre os assuntos listados acima após apresentação dos conteúdos básicos do tema. Apresentação de seminários sobre artigos que tratem do assunto da aula.



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

### **FORMA DE AVALIAÇÃO**

Apresentação de seminário abordando artigos científicos.  
Avaliações escritas sobre problemas éticos e de pesquisa na área.  
Participação nas discussões e frequência.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

APPELBAUM PS, BENSTON S. Anticipating the Ethical Challenges of Psychiatric Genetic Testing. *Curr Psychiatry Rep*19(7):39, 2017. doi:10.1007/s11920-017-0790-x.

BONASSI S, ZNAOR A, CEPPI M, LANDO C, CHANG WP, HOLLAND N, KIRSCH-VOLDERS M, ZEIGER E, BAN S, BARALE R, BIGATTI MP, BOLOGNESI C, CEBULSKA-WASILEWSKA A, FABIANOVA E, FUCIC A, HAGMAR L, JOKSIC G, MARTELLI A, MIGLIORE L, MIRKOVA E, SCARFI MR, ZIJNO A, NORPPA H, FENECH M. An increased micronucleus frequency in peripheral blood lymphocytes predicts the risk of cancer in humans. *Carcinogenesis*. 2007 Mar;28(3):625-31.

CONSELHO DAS ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS DE CIÊNCIAS MÉDICAS. Diretrizes éticas internacionais para pesquisas relacionadas a saúde envolvendo seres humanos. 4. ed. Genebra: CIOMS; Brasília, DF: CFM, 2018.

FINEGOLD DN. Controvérsias éticas em genética. Manual MSD Versão Saúde para a Família. <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/fundamentos/genética/controvérsias-éticas-em-genética>. 2023.

LEE S S-J. The Ethics of Consent in a Shifting Genomic Ecosystem. *Annu Rev Biomed Data Sci*. 2021 July 20; 4: 145–164. doi:10.1146/annurev-biodatasci-030221-125715

MALUF, S; RIEGEL M. Citogenética Humana. Ed. Artmed. 2011.

MATEUCA R, N. LOMBAERT, P.V. AKA, I. DECORDIER, M. KIRSCH-VOLDERS. Chromosomal changes: induction, detection methods and applicability in human biomonitoring, *Biochimie* 88 (2006) 1515-1531.

MEMI F, NTOKOU A, PAPANGELI I. CRISPR/Cas9 gene-editing: Research technologies, clinical applications and ethical considerations. *Seminars in Perinatology* 42 (2018) 487-500.

MITCHISON TJ, PINEDA J, SHI J, FLORIAN S. Is inflammatory micronucleation the key to a successful anti-mitotic cancer drug? *Open Biol*. 11 (2017) pii: 170182.

TIRULINAI, P. Recent Trends in Cytogenetics Studies. Methodologies and Applications. Ed. IntechOpen. 2012.

Artigos de cada assunto serão apresentados no início e no decorrer da disciplina.

Site na Web:

<http://atlasgeneticsoncology.org/>