



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DADOS DA DISCIPLINA	
Tipo de disciplina a propor: (x) Normal () Estágio Docência () Tese/Dissertação	
Nome: Citogenética e Mutagenese	
Periodicidade de oferecimento da disciplina: (x) Anual () Semestral () Esporádica	
Ano/Período: 2022/2	
Hora-aula total: 45	Número de crédito total: 3
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: 28/09, 05/10, 12/10, 19/10, 26/10, 02/11, 09/11.

Ementa:
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.

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

ALBERTINI RJ, D. ANDERSON, G.R. DOUGLAS, L. HAGMAR, K. HEMMINKI, F. MERLO, A.T. NATARAJAN, H. NORPPA, D.E. SHUKER, R. TICE, M.D. WATERS, A. AITIO. IPCS guidelines for the monitoring of genotoxic effects of carcinogens in humans, International Programme on Chemical Safety, *Mutat. Res.* 463 (2000) 111-172.

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.

GURUSAMY KS, BEST LM, TANGUAY C, LENNAN E, KORVA M, BUSSIÈRES JF. Closed-system drug-transfer devices plus safe handling of hazardous drugs versus safe handling alone for reducing exposure to infusional hazardous drugs in healthcare staff. *Cochrane Database Syst Rev.* (2018) 3:CD012860.

LUIJTEN MNH, LEE JXT, CRASTA KC. Mutational game changer: Chromothripsis and its emerging relevance to cancer. *Mutat Res.* (2018) 777:29-51.

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

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

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.

Sites na Web

<http://atlasgeneticsoncology.org/>



PGFar/UFSC



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**