



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - DCB
COLEGIADO DE BIOMEDICINA



PLANO DE ENSINO/PROGRAMA DE DISCIPLINA

PROFESSOR (A)	Andréa Miura da Costa		
CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA			
CÓDIGO	CIB 516		
DISCIPLINA	Biologia Celular e Molecular		
PRÉ-REQUISITOS			
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA: 45h	PRÁTICA: 30 h	TOTAL: 75 h
CRÉDITO	TEÓRICO: 3	PRÁTICA: 1	TOTAL: 4
EMENTA	Origem e evolução das células; Métodos de estudo das células; Organização geral das células; Bases moleculares da constituição celular; Membranas celulares e o transporte de íons e moléculas; Matriz extracelular e parede celular; Citoesqueleto e os processos de movimentação celular; Secreção celular e endocitose; Conversão de energia: cloroplastos e mitocôndrias; Núcleo interfásico, cromatina, cromossomos; Ciclo celular e seu controle; Os processos de transcrição e tradução; Sinalização celular; Diferenciação celular; Apoptose.		
OBJETIVO	OBJETIVO GERAL: Proporcionar o entendimento sobre as células, sua importância como unidade fundamental da vida e seu papel na manutenção da homeostase dos indivíduos. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: <ol style="list-style-type: none">1. Detalhar a unidade funcional do ser vivo;2. Relacionar os processos biológicos que ocorrem na célula à sua organização estrutural;3. Relacionar a estrutura e a função das organelas e do núcleo em uma célula eucariótica;4. Desenvolver a capacidade de observação e análise.		
METODOLOGIA	Aulas teóricas dialogadas – Uso de ferramentas de metodologia ativa - Seminários – Aulas práticas		
AValiação	Créditos teóricos: A avaliação será contínua através das atividades desenvolvidas ao longo da disciplina que serão pontuadas (resolução de problemas, jogos didáticos, apresentação de seminários). Será realizada também avaliação teórica individual.		

	<p>Crédito prático: A avaliação será contínua através das atividades práticas desenvolvidas, elaboração de relatórios das aulas, confecção de maquetes de estruturas celulares, análise de imagens de eletromicrografias de ultraestruturas celulares, elaboração de material virtual sobre biologia celular e molecular (vídeos e cards). Será realizada também avaliação teórica-prática individual.</p>
<p style="text-align: center;">CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p>	<p>TEÓRICO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à Biologia Celular. Níveis de organização biológica Organização estrutural da célula: células procariontes e eucariontes. 2. Origem e evolução da célula. Métodos de estudos da célula. 3. Organização macromolecular da célula: carboidratos, lipídeos, proteínas, ácidos nucléicos. 4. Membranas celulares: organização molecular da membrana plasmática. Comunicação intercelular. Glicocálice e o reconhecimento celular. 5. Permeabilidade celular; transporte de íons, moléculas e substâncias através da membrana plasmática. 6. Organelas trasdutoras de energia: cloroplastos e mitocôndrias. 7. Citoesqueleto celular: filamentos intermediários, microfilamentos e microtúbulos. 8. Sistema de endomembranas: Retículo endoplasmático, aparelho de Golgi e a secreção celular, lisossomos e a digestão celular. Peroxissomos e glioxissomos. 9. Núcleo. Ciclo celular. Mitose e meiose. 10. Replicação. Transcrição. O código genético e tradução. 11. Envelhecimento e morte celular. <p>PRÁTICO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecer as partes do microscópio óptico e focalização 2. Membrana plasmática e suas diferenciações. 3. Permeabilidade da membrana. 4. Retículo endoplasmático, aparelho de Golgi, lisossomos. 5. Estruturas microtubulares e microfilamentos. 6. Mitocôndrias. 7. Núcleo e nucléolo. 8. Divisão celular: mitose e meiose.
<p style="text-align: center;">REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA</p>	<p>BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALBERTIS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WATSON, J. D. 2017. Biologia Molecular da Célula. 6ª Ed., Porto Alegre, Artmed Editora S. A. • DE ROBERTIS JR., E.M.F. & HIB, J. 2006. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4ª Ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan S.A. • JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. 2012. Biologia celular e molecular. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A.

COMPLEMENTAR:

- COOPER, G. M. 2007. **A Célula - Uma Abordagem Molecular**. 3ª Ed. Porto Alegre, Artmed Editora S. A.

SITES RECOMENDADOS:

<http://vcell.ndsu.nodak.edu/animations/>

ASSINATURA PROFESSOR (A):

André Mine de Leste