



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)
Disciplina	2582/I - BIOLOGIA GERAL E CELULAR
Turma	FLI/I-A

Carga Horária: 34

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Aspectos gerais sobre a origem e evolução das células. Células Procariontes: variações estruturais e funcionais. Células eucariontes: variações estruturais e funcionais entre protistas, fungos, animais e vegetais. Bases Macromoleculares da Constituição Celular. A célula vegetal: protoplasto (membrana plasmática, núcleo, organelas citoplasmáticas, sistema de endomembranas, vias secretoras, citoesqueleto e compostos armazenados); parede celular. Síntese e Degradação de Macromoléculas. Ciclo celular. Divisão celular (mitose e meiose). Diferenciação celular. Os Vírus e suas Relações com as Células.

I. Objetivos

Caracterizar as diferentes metodologias para o estudo da célula.
Manusear e confeccionar preparados citológicos.
Reconhecer e compreender a estrutura celular e de seus componentes.
Compreender os processos biológicos, fundamentais para o a manutenção do processo vital.

II. Programa

Origem da célula: das moléculas às primeiras células
Organização celular: célula procariótica e célula eucariótica
Métodos e técnicas de estudo em Biologia Celular
Membrana plasmática e suas especializações: aspectos morfofuncionais e transporte
Citoesqueleto e movimentos celulares
Comunicação celular
Produção e consumo de energia
Compartimentos intracelulares e transporte
Ciclo celular, núcleo interfásico e núcleo em divisão (mitose e meiose)
Diferenciação celular
Relação evolutiva das células com a diversificação dos organismos

III. Metodologia de Ensino

Aulas teórica expositiva com uso do quadro negro e recursos multimídia (data show)
Aulas práticas com o uso de microscópio óptico
Realização da atividade extensionista. Esta atividade será realizada pelos alunos do curso, sendo que eles terão que realizar uma pesquisa de interesse público sobre um assunto relativo a esta disciplina, ou sobre assuntos diretamente relacionados a ela, utilizando tanto abordagens diretas. Os alunos serão os protagonistas, e o docente será o supervisor das atividades.

IV. Formas de Avaliação

- 1 – Duas avaliações – 50
- 2 – Projeto de Melhoramento – 30
- 3 – Atividades e Participação (presença em aula e participação) – 20

A avaliação será também contínua, avaliando a participação do aluno em atividades e em trabalhos de equipe, de forma a integrar o aluno com o meio acadêmico e científico.
Avaliação substitutiva na última aula do semestre, substituindo a menor nota do semestre. O conteúdo será correspondente a avaliação a ser substituída.

V. Bibliografia

Básica

ALBERTS, B. et al. Fundamentos da Biologia Celular. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
CARVALHO, H.F., RECCO-PIMENTEL, S.M. A Célula. 4ª ed. Barueri: Editora Manole, 2019.
MASON, A.K.; LOSOS, J.B.; DUNCAN, T. Biology. 12th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2020.

Complementar

CUTTER, E.G. Anatomia Vegetal - Parte I - Células e Tecidos. 2ª ed. São Paulo: Editora Roca, 2002.
MACEDO, C. et al. Organização e diferenciação celular. 2ª ed. Natal: EDUFRRN, 2012.
MARGULIS, L. O Planeta Simbiótico: uma nova perspectiva da evolução. Curitiba: Editora Rocco, 2001.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023	
Tp. Período	Primeiro semestre	
Curso	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)	
Disciplina	2582/I - BIOLOGIA GERAL E CELULAR	Carga Horária: 34
Turma	FLI/I-A	

PLANO DE ENSINO

RAVEN, P.H. et.al. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. REECE, J.B.; WASSERMAN, S.A.; URRY, L.A.; MINORSKY, P.V.; CAIN, M.L.; JACKSON, R.N. 10th ed. Biologia de Campbell. Porto Alegre: Artmed, 2015.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEF/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 4
Data: 17/05/2023