



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2026
Tp. Período	Anual
Curso	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)
Disciplina	1107704 - BIOLOGIA CELULAR
Turma	CBN-B
Local	CEDETEG

Carga Horária: 102

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Introdução à Biologia Celular. Métodos de estudo da célula. Membrana plasmática e sistema de endomembranas: aspectos morfofuncionais. Citoesqueleto e movimentos celulares. Interações entre organelas. Divisão e diferenciação celular. Fundamentos teórico-práticos para o ensino de Biologia Celular.

I. Objetivos

Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de: (i) Ser capaz de diferenciar as diferentes teorias de origem da célula; (ii) explicar a importância da biologia celular em todas as áreas da biologia; (iii) nomear e diferenciar os diferentes tipos de microscopia e principais métodos de coloração para estudo da célula; (iv) manusear corretamente o microscópio ótico; (v) diferenciar célula eucariótica e procariótica na teoria e na prática; (vi) pontuar e definir os diferentes componentes inorgânicos e orgânicos das células; (vii) reconhecer e compreender as estruturas celulares e de seus componentes; (viii) diferenciar mitose e meiose e suas consequências para a célula e importância para os organismos; (ix) reconhecer a importância da diferenciação celular na formação dos organismos multicelulares; (x) compreender os processos biológicos fundamentais para a manutenção da vida em nível celular e de organismo; (xi) propor e desenvolver métodos para o ensino da biologia celular.

II. Programa

1. Introdução a biologia celular
2. Teorias de origem da vida
3. Origem da célula: das moléculas às primeiras células
4. Organização celular: célula procariótica e célula eucariótica
5. Métodos e técnicas de estudo em Biologia Celular
6. Membrana plasmática e suas especializações: aspectos morfofuncionais e transporte
7. Compartimentos intracelulares e transporte
8. Organelas produtoras de energia
9. Comunicação celular
10. Citoesqueleto e movimentos celulares
11. Ciclo celular, núcleo interfásico e núcleo em divisão (mitose e meiose)
12. Diferenciação celular
13. Fundamentos teórico-práticos para o ensino de Biologia Celular.

III. Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas com auxílio de quadro-negro, giz, slides e projetor multimídia.
- Aulas práticas utilizando microscópios ópticos e preparados citológicos a fresco ou lâminas permanentes.
- Aulas práticas utilizando materiais comuns para confecção de modelos didáticos.
- Leitura e discussão de artigos de jornais ou revistas de circulação nacional sobre temas relativos à disciplina.

IV. Formas de Avaliação

- Avaliações teóricas com questões mistas
- Relatório de aulas práticas
- Trabalhos teóricos (questionários, estudo dirigido, pesquisa bibliográfica, etc)

Cálculo da nota semestral:

$(\text{Média das avaliações teóricas} \times 0,7) + (\text{média dos relatórios de aula prática e/ou trabalhos teóricos} \times 0,3)$

Recuperação:

A recuperação de notas das avaliações teóricas será realizada por meio de uma avaliação de recuperação no final do semestre. A nota da avaliação de recuperação substituirá a nota da avaliação teórica com menor valor no cálculo da nota semestral.

V. Bibliografia

Básica

ALBERTS B. et al. Fundamentos da biologia celular. 2ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2006. 740p.

ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463 p.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 299 p.

Complementar

COOPER, G. M. A Célula: uma abordagem molecular. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 712p.

DE ROBERTIS, E. D. P. Biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 413 p.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1990. 388 p.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2026
Tp. Período	Anual
Curso	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)
Disciplina	1107704 - BIOLOGIA CELULAR
Turma	CBN-B
Local	CEDETEG

Carga Horária: 102

PLANO DE ENSINO

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEBIO/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 724
Data: 17/03/2026