



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-A
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-A
Local	CEDETEG

Carga Horária: 102

PLANO DE ENSINO

APROVAÇÃO

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