

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
BIOLOGIA GERAL	60	15	0	4.0
Turma				
Identificação	Cursos que atende		Período	
CE	LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA		2026.2	
Horário	Professor		N. Qtd Subturmas	
TER – 14 às 18H	RAFAEL MACÊDO MORAES		0	

Ementa

Condições ambientais da Terra primitiva. Origem e diversidade dos seres vivos: dos organismos menos complexos aos eucarióticos multicelulares. Funções biológicas das moléculas inorgânicas e orgânicas. Papel biológico dos componentes celulares. Mecanismos morfofisiológicos da divisão celular. Inovações nos estudos da Biologia Celular e da Engenharia Genética. Mecanismos de comunicação e morte celular programada.

Objetivo

Proporcionar a compreensão dos princípios fundamentais da biologia, abrangendo desde as bases moleculares e celulares até a origem e diversidade da vida, destacando as inovações tecnológicas na área e sua relevância para o contexto das Ciências da Natureza, além de promover a desmistificação de concepções equivocadas relacionadas a questões étnico-raciais

Metodologia

A metodologia abrange aulas expositivas e dialogadas, leituras orientadas, debates e análise de textos científicos. Serão realizados trabalhos individuais e em grupo, incluindo seminários temáticos e visitas técnicas a espaços não formais de educação no território da Serra da Capivara.

Conteúdo Programático

Introdução a biologia. Conceitos fundamentais de biologia. Aplicação da biologia na GA. Química da vida. Biologia evolutiva.

Forma de Avaliação

A avaliação será composta por diferentes instrumentos para medir o desempenho acadêmico, incluindo provas escritas; participação nas atividades propostas; resolução de exercícios em sala de aula; seminário e atividades de extensão. Os alunos serão avaliados da seguinte forma Média aritmética de três notas obtidas a partir de avaliações orais e/ou escritas. O discente que obtiver média igual ou superior a 7,0 e frequência igual ou superior a 75% estará aprovado por média; o que obtiver média maior ou igual a 4,0 e menor que 7,0 e frequência igual ou superior a 75% estará apto a fazer o Exame Final; e o que obtiver média menor que 4,0 e/ou frequência inferior a 75% estará reprovado. O discente submetido ao Exame Final será considerado aprovado se obtiver média aritmética igual ou superior a 5,0, considerando-se a média entre a média das provas iniciais e a nota do referido exame. Avaliação 3 Exercícios

Bibliografia**BÁSICA:**

- CAMPBELL, N. A. et al. Biologia. Artmed.
- REECE, J.B. et al. Biologia de Campbell. 12ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2022.
- MADIGAN, M.T. et al. Microbiologia de Brock. 14ª ed. Artmed, 2016.
- RAVEN, P.H., EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
- HICKMAN Jr, C., ROBERTS, L.S., LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 16ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

COMPLEMENTAR:

- BEGON, M. et al. *Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas*. Artmed, 2007.
- MADIGAN, M.T. et al. *Microbiologia de Brock*. Artmed, 2016.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Data	Conteúdo	Horário	C.H. Teórica	C.H. Prática	Professor Responsável
11/08/26	Apresentação da disciplina e acolhimento; Introdução aos níveis de organização biológica	14h- 18h	4h	0h	Rafael Macêdo Moraes
18/08/26	Condições ambientais da Terra primitiva e Teorias sobre a Origem da Vida	14h- 18h	4h	0h	Rafael Macêdo Moraes
25/08/26	Origem e diversidade dos seres vivos: dos organismos menos complexos aos eucariontes multicelulares	14h- 18h	4h	0h	Rafael Macêdo Moraes
01/09/26	Funções biológicas das moléculas inorgânicas e orgânicas (Biomoléculas)	14h- 18h	4h	0h	Rafael Macêdo Moraes
08/09/26	Atividade Prática I: Bioquímica celular e identificação de moléculas	14h- 18h	0h	4h	Rafael Macêdo Moraes
15/09/26	Avaliação Escrita I	14h- 18h	4h	0h	Rafael Macêdo Moraes
22/09/26	Citologia: Papel biológico das membranas e dos componentes celulares	14h- 18h	4h	0h	Rafael Macêdo Moraes
29/09/26	Atividade Prática II: Microscopia e observação celular	14h- 18h	0h	4h	Rafael Macêdo Moraes
06/10/26	Genética Mendeliana / Mecanismos morfofisiológicos da divisão celular (Mitose e Meiose)	14h- 18h	4h	0h	Rafael Macêdo Moraes
13/10/26	Mecanismos de comunicação celular e morte celular programada (Apoptose)	14h- 18h	4h	0h	Rafael Macêdo Moraes
20/10/26	Avaliação Escrita II	14h- 18h	4h	0h	Rafael Macêdo Moraes
27/10/26	Atividade Prática III: Simulação de processos citológicos e divisão celular	14h- 18h	0h	4h	Rafael Macêdo Moraes

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PERÍODO LETIVO: 2026.2

DEPARTAMENTO DE

ÓRGÃO COORDENAÇÃO DO CURSO DE
OFERTANTE: CIÊNCIAS DA NATUREZA SRN

03/11/26	Inovações em Engenharia Genética, Biotecnologia e Ética	14h-18h	4h	0h	Rafael Macêdo Moraes
10/11/26	Atividade Prática IV: Extração de DNA	14h-18h	1h	3h	Rafael Macêdo Moraes
17/11/26	Avaliação Escrita III	14h-18h	4h	0h	Rafael Macêdo Moraes
15/12/26	Prova Final	14h-18h	2h	0h	Rafael Macêdo Moraes
TOTAL			45h	15h	