

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
BIOLOGIA GERAL	45	15	0	4.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
C2	CIÊNCIAS DA NATUREZA SRN	2024.1
Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
QUI - 18 50 19 40 19 40 20 30; SEX - 20	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA	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

Geral Compreender os objetos de estudo da biologia e da microscopia; entender o contexto histórico e evolutivo sobre o estudo das células e dos seres vivos. Específicos 1) Discutir sobre o contexto histórico da biologia e seus avanços recentes 2) Descrever o papel biológicos dos componentes celulares 3) Visualizar e discutir sobre a morfologia das células animais e vegetais 4) Descrever o papel das organelas citoplasmáticas 5) Compreender a interação entre as macromoléculas 6) Compreender os processos energéticos que ocorrem nas células 7) Compreender os processos de armazenamento e transferência da informação genética 8) Compreender os mecanismos de comunicação e morte celular.

Metodologia

Aulas expositivas com discussões e confecção de relatório sobre temas específicos em sala de aula após a apresentação de cada conteúdo. As atividades práticas serão realizadas no Laboratório de Biodiversidade e Bioarqueologia conforme detalhamento abaixo.

Conteúdo Programático

Introdução ao estudo da Biologia Celular; Teoria celular e biologia evolutiva; Bases históricas da microscopia; Prática I Aprendendo a manusear o microscópio; Água e sais minerais Estrutura química e sua função biológica; Carboidratos Estrutura química, síntese e sua função biológica; Lipídeos Estrutura química, síntese e sua função biológica; Proteínas Estrutura química, síntese e sua função biológica; Macromoléculas DNA e RNA; Prática II - Macromoléculas Organelas citoplasmáticas; Prática III Organelas; O citoesqueleto e seus movimentos celulares; Membrana Celular; Morfologia, Fisiologia e Genética dos procariontes e eucariontes; Prática com Células animais e vegetais; Mitose e Meiose; Vírus Conversão de energia pelas mitocôndrias; Armazenamento de substâncias e comunicação celular; Apoptose e Necrose.

Forma de Avaliação

Média aritmética de três notas. As duas primeiras notas corresponderão à avaliações escritas e a terceira nota corresponderá à soma de um relatório sobre as atividades práticas laboratoriais e uma avaliação escrita (5,0 pts, cada). Com essas notas, será obtida uma média aritmética e a(o) discente que obtiver média igual ou superior a 7,0 e frequência igual ou superior a 75% estará aprovado por média; a(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 a prova final e a(o) que obtiver média nas duas avaliações menor que 4,0 e/ou frequência inferior a 75% estará reprovado. A/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 da prova final.

Avaliação 3 Exercícios

Bibliografia

BÁSICA:

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

Básica ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; MORGAN, D.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 6ª Ed. Artmed Porto Alegre, 2017. DE ROBERTIS, E. M. F. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 9ª Ed. Guanabara Koogan Rio de Janeiro, 2012. Complementar GROTZINGER, J.; JORDAN, T. Para entender a Terra. Bookman Porto Alegre, 2013.

MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. Cinco reinos, um guia ilustrado dos filós da vida na Terra. 3ª Ed. Guanabara Koogan Rio de Janeiro, 2009. SALGADO-LABOURIAU, M. L. História ecológica da Terra. 2ª Ed. Blucher São Paulo, 1994.

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
08/08/2024 (Qui)	Semana de integração de calouros	18:50	20:30	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
09/08/2024 (Sex)	Semana de integração de calouros	20:30	22:10	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
15/08/2024 (Qui)	Introdução ao estudo da Biologia Celular	18:50	20:30	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
16/08/2024 (Sex)	Teoria celular e biologia evolutiva	20:30	22:10	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
22/08/2024 (Qui)	Bases históricas da microscopia	18:50	20:30	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
23/08/2024 (Sex)	Atividade prática Aprendendo a manusear o microscópio	20:30	22:10	0	2	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
29/08/2024 (Qui)	Atividade prática Aprendendo a manusear o microscópio	18:50	19:40	0	1	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
29/08/2024 (Qui)	Água e sais minerais Estrutura química e sua função biológica	18:50	19:40	1	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
30/08/2024 (Sex)	Carboidratos Estrutura química, síntese e sua função biológica	20:30	22:10	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
05/09/2024 (Qui)	Lipídeos Estrutura química, síntese e sua função biológica	18:50	20:30	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
06/09/2024 (Sex)	Proteínas Estrutura química, síntese e sua função biológica	20:30	22:10	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
12/09/2024 (Qui)	1ª avaliação	18:50	20:30	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
13/09/2024 (Sex)	Macromoléculas DNA e RNA	20:30	22:10	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
19/09/2024 (Qui)	Montagem de maquete de DNA	18:50	20:30	0	2	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
20/09/2024 (Sex)	Organelas citoplasmáticas	20:30	22:10	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
26/09/2024 (Qui)	Montando uma célula eucariótica	18:50	20:30	0	2	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
27/09/2024 (Sex)	O citoesqueleto e seus movimentos celulares	20:30	22:10	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
03/10/2024 (Qui)	Membrana Celular	18:50	20:30	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
04/10/2024 (Sex)	Morfologia, Fisiologia e Genética dos procariontes e eucariontes	20:30	22:10	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
10/10/2024 (Qui)	2ª avaliação	18:50	20:30	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
11/10/2024 (Sex)	Mitose	20:30	22:10	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
17/10/2024 (Qui)	Meiose	18:50	20:30	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
18/10/2024 (Sex)	Conversão de energia pelas mitocôndrias	20:30	22:10	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
24/10/2024 (Qui)	Prática com células animais	18:50	20:30	0	2	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
25/10/2024 (Sex)	Prática com células vegetais	20:30	22:10	0	2	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
31/10/2024 (Qui)	Armazenamento de substâncias e comunicação celular	18:50	20:30	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
01/11/2024 (Sex)	Apoptose e necrose	20:30	22:10	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	Responsável
07/11/2024 (Qui)	Vírus	18:50	20:30	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
08/11/2024 (Sex)	Redação de relatório	20:30	22:10	0	2	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
14/11/2024 (Qui)	Redação de relatório	18:50	20:30	0	2	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
21/11/2024 (Qui)	3ª avaliação	20:30	22:10	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA
28/11/2024 (Qui)	Exame Final	18:50	20:30	2	0	0	FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA

Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Extensionista	Prova Final
Turma C2	45	15	0	2

Professor: FRANCIMARIO DA SILVA FEITOSA

Data de Envio:

Coordenador:

Data de Aprovação: