



Plano de Ensino

Dados Gerais

Curso:

128 - Bacharelado em Engenharia Agrônoma (Campus Colinas do Tocantins)

Disciplina:

BAC.0243 - Bioquímica - Graduação [60 h/60 Aulas] -

Ano/Período Letivo:

2024/1

Turma:

20241.3.128.11

Professor(es):

Esdras Henrique da Silva (1987238) (Servidor)

Data da Aprovação:

19/02/2025

Data da Homologação:

28/02/2025

Ementa

Funções de química orgânica; enzimas, vitaminas e coenzimas; carboidratos; lipídeos; aminoácidos e proteínas; energia bioquímica. Respiração e glicólise; Ciclo de Krebs; cadeia respiratória; metabolismo de carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas. Temas transversais

Justificativa

Conhecer as principais integrações das vias metabólicas dos compostos ricos em energia; conhecer as formas de armazenamento e utilização da energia produzida no metabolismo celular; conhecer a forma de captação e transformação da energia solar em energia química, nos vegetais. Identificar e conhecer, do ponto de vista do metabolismo celular, as propriedades dos principais compostos orgânicos metabolizados pelas células vivas. Propor soluções de problemas práticos de engenharia usando conhecimentos de bioquímica.

Objetivo Geral

Entender os princípios e fundamentos das reações nos organismos vivos

Objetivos Específicos

Conhecer as macromoléculas
Estudo dos Glicídios
Estudo dos Lipídios
Estudos dos Ácidos nucleicos
Estudo das Proteínas
Oxidação dos alimentos

Conteúdo Programático

Introdução a Bioquímica
Água
Glicídios
Lipídeos
Ácidos nucleicos



Proteínas
Respiração e glicólise

Metodologia

Aulas expositivas e práticas

Informações Adicionais

Referencia Bibliografica Básica

- FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada. 7ª ed. Artmed, 2018. 576p.
- MOTTA, Valter T. Bioquímica. 2. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2011. 488p
- David L. Nelson, Michael M. Cox, e outros. Princípios de Bioquímica de Lehninger, 8ª Ed. Artmed, 2022. 1248p2

Referencia Bibliografica Complementar

- ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 6a edição. ARTMED. Porto Alegre, 2017.