UNIFENAS
Universidade José do Rosário Vellano
Reconhecida pela Portaria do MEC n.º 605 de 13/12/88
Publicada no D.O.U. em 15/12/88

Este documento só tem validade para divulgação, não tem valor legal.

CURSO: AGRONOMIA		CAMPUS: ALFENAS	
SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 40	AULAS: 50

DISCIPLINA: **QUIMICA E BIOQUIMICA APLIC.A AGROPECURIA**

PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:
- Relacionar os conceitos de química e bioquímica e suas aplicações nas diversas áreas de atuação da agronomia
- Identificar e caracterizar os compostos orgânicos e inorgânicos e suas funções biológicas.
- Descrever as principais vias metabólicas responsáveis pela degradação e síntese de carboidratos, lipídeos e compostos nitrogenados nas células
- Aplicar os conceitos de química e bioquímica no desenvolvimento de tecnologias para o desenvolvimento agropecuário.

EMENTA: Átomos. Ligações químicas. Reações químicas. Volumetria/titulometria. Introdução à bioquímica. Compostos inorgânicos. Compostos orgânicos. Vias metabólicas de produção de energia. Métodos utilizados para identificação compostos orgânicos.

METODOLOGIA:								
	Exposição Dialogada:	SIM	X	NÃO		Estudo de caso:	SIM	X	NÃO	
	Trabalho de grupo:	SIM	X	NÃO		Seminário:	SIM	X	NÃO	
	Debate:	SIM	X	NÃO		Painel:	SIM		NÃO	X
	TBL:	SIM		NÃO	X	Fórum/Chat:	SIM	X	NÃO	
	PBL:	SIM		NÃO	X	PBLe:	SIM		NÃO	X
	Aula invertida:	SIM	X	NÃO		Tempestade Cerebral (Brainstorming))	SIM		NÃO	X
	Mapa Conceitual:	SIM		NÃO	X	Dramatização/ Role Play	SIM		NÃO	X

RECURSOS AUXILIARES:								
	Computador:	SIM	X	NÃO		AVA*:	SIM		NÃO	X
	Vídeos:	SIM	X	NÃO		Atividades clínicas:	SIM		NÃO	X
	Projetor Multimídia :	SIM		NÃO	X	Lousa:	SIM		NÃO	X
	Álbuns Seriados:	SIM		NÃO	X	Internet:	SIM	X	NÃO	
	Slides:	SIM	X	NÃO		Laboratório:	SIM		NÃO	X
	Manequins:	SIM		NÃO	X	Vídeo conferência:	SIM	X	NÃO	
	Lousa Eletrônica:	SIM		NÃO	X	Prancheta Digitalizadora:	SIM		NÃO	X

*Ambiente Virtual de Aprendizagem

AVALIAÇÃO:								
	Discursiva:	SIM	X	NÃO		Prática:	SIM		NÃO	X
	Múltipla escolha:	SIM	X	NÃO		Trabalhos de pesquisa:	SIM	X	NÃO	
	Oral:	SIM	X	NÃO						

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Lehninger, Albert Lester. ***Lehninger - princípios de bioquímica.*** 3 ed. ed. São Paulo - SP - Brasil: Sarvier, 2002.
TORRES, Bayardo Baptista. ***Bioquímica básica - Bioquímica básica.*** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-277-2782-2.
Bettelheim, Frederick A.. ***Introdução à química geral.*** São Paulo - SP - Brasil: Cengage Learning, 2016. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788522126354 Disponível em: . Acesso em: 04 de Agosto de 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Barbosa, Gleisa Pitareli. ***Química analítica - uma abordagem qualitativa e quantitativa.*** São Paulo - SP - Brasil: Érica, 2014. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788536520179 Disponível em: . Acesso em: 04 de Agosto de 2021.
Dias, Silvio Luís Pereira. ***Química analítica - teoria e prática essenciais.*** Porto Alegre - RS - Brasil: Bookman, 2016. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788582603918 Disponível em: . Acesso em: 04 de Agosto de 2021.
Brown, T. A.. ***Bioquímica.*** Belo Horizonte - MG - Brasil: Guanabara Koogan, 2018. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788527733038 Disponível em: . Acesso em: 04 de Agosto de 2021.
Marzzoco, Anita. ***Bioquímica básica.*** 4. ed. Belo Horizonte - MG - Brasil: Guanabara Koogan, 2015. Ebook. (1 recurso online). ISBN 978-85-277-2782-2 Disponível em: . Acesso em: 04 de Agosto de 2021.

SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 40	AULAS: 50
CURSO: AGRONOMIA		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: **QUIMICA E BIOQUIMICA APLIC.A AGROPECURIA**			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			

CONTEÚDOS

1. Átomos
1.1 Características da matéria
1.2 Teoria atômica de Dalton
1.3 Tabela periódica
1.4 Distribuição dos elétrons
2. Ligações químicas
2.1 Principais tipos de ligações químicas
2.2 Ligação iônica
2.3 Ligação covalente
3. Reações químicas
3.1 Balanceamento das reações químicas
4. Volumetria/Titulometria
4.1 Titulação ácido-base
4.2 Titulação de precipitação
4.3 Titulação de complexação
4.4 Titulação de oxirredução
5. Introdução à bioquímica
5.1 Importância do estudo das biomoléculas para a produção agrícola.
6. Compostos inorgânicos celulares
6.1 Água
6.2 Sais minerais
7. Compostos orgânicos celulares
7.1 Carboidratos
7.2 Lipídeos
7.3 Aminoácidos
7.4 Proteínas
7.5 Ácidos Nucléicos
8. Vias metabólicas de produção de energia
8.1 Metabolismo de carboidratos
8.2 Metabolismo de lipídeos
8.3 Metabolismo de proteínas
9. Métodos utilizados na identificação de compostos orgânicos
9.1 Cromatografia
9.2 Eletroforese
9.3 Sequenciamento DNA

Este documento só tem validade para divulgação, não tem valor legal.
Este documento só tem validade para divulgação, não tem valor legal.