

Programa Analítico de Disciplina

BQI 101 - Laboratório de Bioquímica I

Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catálogo: 2022

Número de créditos: 2
Carga horária semestral: 30h
Carga horária semanal teórica: 0h
Carga horária semanal prática: 2h
Semestres: I e II

Objetivos

Não definidos

Ementa

Introdução aos trabalhos práticos. Caracterização de carboidratos. Titulação potenciométrica de um aminoácido. Separação e análise de aminoácidos. Caracterização de lipídios. Técnicas de precipitação de proteínas. Dosagem das proteínas do leite pelo método fotolorimétrico de biureto. Hidrólise do amido. Estudo da polifenoloxidase extraída da batatinha. Identificação dos ácidos nucleicos em material biológico.

Pré e correquisitos

BQI 100* ou BQI 103* ou BQI 200*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Ciência e Tecnologia de Laticínios	2
Ciências Biológicas - Bacharelado	3
Ciências Biológicas - Licenciatura (Integral)	2
Economia Doméstica	3
Enfermagem	1
Engenharia de Alimentos	2
Engenharia Química	4
Licenciatura em Ciências Biológicas	2
Licenciatura em Química	6
Medicina Veterinária	1

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: PEE3.WG99.F2B1

Nutrição	1
Química - Bacharelado	5
Química - Licenciatura (Integral)	5

Oferecimentos optativos	
Curso	Grupo de optativas
Agronomia	Geral

BQI 101 - Laboratório de Bioquímica I

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Introdução aos trabalhos práticos 1. Palestra sobre Biossegurança 2. Cuidados no laboratório 3. Técnicas de laboratório	0h	6h	0h	0h	6h
2. Caracterização de carboidratos 1. Testes baseados na produção de furfural ou hidroximetilfurfural 2. Testes baseados nas propriedades redutoras	0h	4h	0h	0h	4h
3. Titulação potenciométrica de um aminoácido 1. Comportamento ácido-base dos aminoácidos 2. Curva de titulação potenciométrica de um aminoácido: determinação experimental de pK e pI	0h	2h	0h	0h	2h
4. Separação e análise de aminoácidos 1. Separação e identificação de aminoácidos por cromatografia em papel 2. Separação e análise de aminoácidos por eletroforese em papel	0h	4h	0h	0h	4h
5. Caracterização de lipídios 1. Solubilidade dos triacilgliceróis 2. Acidez livre 3. Reação de saponificação dos triacilgliceróis 4. Propriedades de um sabão	0h	2h	0h	0h	2h
6. Técnicas de precipitação de proteínas 1. Precipitação com reagentes ácidos 2. Precipitação por ação da força iônica 3. Precipitação pelo calor e pela alteração da constante dielétrica do meio	0h	2h	0h	0h	2h
7. Dosagem das proteínas do leite pelo método fotocolorimétrico de biureto 1. Princípios de espectrofotometria 2. Separação de proteínas por precipitação isoelétrica 3. Elaboração da curva de calibração 4. Análise de proteínas pelo método de biureto	0h	4h	0h	0h	4h
8. Hidrólise do amido 1. Classificação das amilases 2. Hidrólise ácida do amido 3. Hidrólise enzimática do amido	0h	2h	0h	0h	2h
9. Estudo da polifenoloxidase extraída da batatinha 1. Especificidade 2. Efeito da temperatura na atividade	0h	2h	0h	0h	2h
10. Identificação dos ácidos nucleicos em material biológico	0h	2h	0h	0h	2h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: PEE3.WG99.F2B1

					Total	0h	30h	0h	0h	30h
--	--	--	--	--	-------	----	-----	----	----	-----

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Não definidos
Prática	Não definidos
Estudo Dirigido	Não definidos
Projeto	Não definidos
Recursos auxiliares	Não definidos

BQI 101 - Laboratório de Bioquímica I

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
Caderno Didático - Práticas de Bioquímica. QUEIROZ, J. H. Organizador. Viçosa: Editora UFV, 2007. 120p.	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
BRACHT, A., ISHI-IWAMOTO, E.M. Métodos de laboratório em bioquímica. Organizadores. Barueri, SP: Editora Manole, 2003. 403p.	0
CISTERNAS, J.R., VARGAS, J., MONTE O. Fundamentos de bioquímica. 2 ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 1999. 279p.	0
COLLINS, C.H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. Introdução a métodos cromatográficos. Campinas: Editora da UNICAMP, 1990.	0
NEOPOMUCENO, M.F. Bioquímica experimental: roteiros práticos. 1.ed. Piracicaba: Editora UNIMEP, 1998. 70p.	0