



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

BQF101 Laboratório de Bioquímica I

Campus de Florestal - Campus de Florestal

Número de créditos: 2		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	0	2	2
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	0	30	30

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

BQF100* ou BQF102* ou BQF103*

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 (PPO) extraída da batatinha. Identificação dos ácidos nucleicos em material biológico.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Ciências Biológicas(LIC)	Obrigatória	2
Engenharia de Alimentos	Obrigatória	3
Química(LIC)	Obrigatória	6
Agronomia	Optativa	-
Matemática(LIC)	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

BQF101 Laboratório de Bioquímica I

BQF101 Laboratório de Bioquímica I

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Introdução aos trabalhos práticos 1.1. Palestra sobre Biossegurança 1.2. Cuidados no laboratório 1.3. Técnicas de laboratório	6
2	Caracterização de carboidratos 2.1. Testes baseados na produção de furfural ou hidroximetilfurfural 2.2. Testes baseados nas propriedades redutoras dos carboidratos	4
3	Titulação potenciométrica de um aminoácido 3.1. Comportamento ácido-base dos aminoácidos 3.2. Curva de titulação potenciométrica de um aminoácido: determinação experimental de pK e pI	2
4	Separação e análise de aminoácidos 4.1. Separação e identificação de aminoácidos por cromatografia em papel 4.2. Separação e análise de aminoácidos por eletroforese em papel	4
5	Caracterização de lipídios 5.1. Solubilidade dos triacilgliceróis 5.2. Acidez livre 5.3. Reação de saponificação dos triacilgliceróis 5.4. Propriedades de um sabão	2
6	Técnicas de precipitação de proteínas 6.1. Precipitação com reagentes ácidos 6.2. Precipitação por ação da força iônica 6.3. Precipitação pelo calor e pela alteração da constante dielétrica do meio	2
7	Dosagem das proteínas do leite pelo método fotolorimétrico de biureto 7.1. Princípios de espectrofotometria 7.2. Separação de proteínas por precipitação isoeletrica 7.3. Elaboração da curva de calibração 7.4. Análise de proteínas pelo método de biureto	4
8	Hidrólise do amido 8.1. Classificação das amilases	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

	8.2. Hidrólise ácida do amido	
	8.3. Hidrólise enzimática do amido	
9	Estudo da polifenoloxidase (PPO) extraída da batatinha	2
	9.1. Especificidade	
	9.2. Efeito da temperatura na atividade	
10	Identificação dos ácidos nucleicos em material biológico	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

BQF101 Laboratório de Bioquímica I

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - BRACHT, A. Métodos de laboratório em bioquímica. Barueri, SP: Manole, 2000. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 2 - BRACHT, A. Métodos de laboratório em bioquímica. Barueri, SP: Manole, 2003. [Exemplares disponíveis: 1]
- 3 - QUEIROZ, J. H. Práticas de Bioquímica. Caderno didático 119. Viçosa: Editora UFV, 2007. [Exemplares disponíveis: 27]

Bibliografia Complementar:

- 4 - BERG, J. M. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. [Exemplares disponíveis: 2]
- 5 - CAMPBELL, M. K. Bioquímica. São Paulo: Thomson, 2007. [Exemplares disponíveis: 3]
- 6 - MARZZOCO, A. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. [Exemplares disponíveis: 5]
- 7 - NELSON, D. L. Princípios de Bioquímica de Lehninger. Porto Alegre: ARTMED, 2011. [Exemplares disponíveis: 13]
- 8 - VOET, D. Bioquímica. Porto Alegre: ARTMED, 2008. [Exemplares disponíveis: 1]