

Programa Analítico de Disciplina

BQI 202 - Laboratório de Bioquímica Estrutural

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

Catálogo: 2023

Número de créditos: 2

Carga horária semestral: 30h

Carga horária semanal teórica: 0h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: II

Objetivos

Identificar as macromoléculas através de reações químicas específicas.

Ementa

Cuidados laboratoriais. Preparo de soluções. Caracterização de carboidratos. Caracterização de lipídios. Caracterização de aminoácidos. Caracterização de proteínas e enzimas. Caracterização de ácidos nucleicos.

Pré e correquisitos

BQI 200*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Bioquímica	2

Oferecimentos optativos

Não definidos

BQI 202 - Laboratório de Bioquímica Estrutural

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Cuidados laboratoriais 1. Uso de vidrarias 2. Manipulação de reagentes 3. Primeiros socorros	0h	2h	0h	0h	2h
2. Preparo de soluções 1. Determinação de pH 2. Preparo de soluções tampão	0h	2h	0h	0h	2h
3. Caracterização de carboidratos 1. Testes baseados na produção de furfural ou hidroximetilfurfural 2. Testes baseados nas propriedades redutoras dos carboidratos 3. Hidrólise ácida do amido 4. Hidrólise enzimática do amido	0h	6h	0h	0h	6h
4. Caracterização de lipídios 1. Solubilidade e acidez livre 2. Saponificação e propriedades de sabões 3. Produção de sabão e sabonetes artesanais	0h	4h	0h	0h	4h
5. Caracterização de aminoácidos 1. Titulação de aminoácidos 2. Determinação de ponto isoelétrico 3. Separação por cromatografia em coluna 4. Separação e análise por cromatografia em papel 5. Separação e análise por eletroforese em papel	0h	6h	0h	0h	6h
6. Caracterização de proteínas e enzimas 1. Precipitação e dosagem de proteínas 2. Precipitação por alteração de pH 3. Precipitação por ação da força iônica 4. Precipitação por temperatura 5. Dosagem pelo método do biureto 6. Extração de uma enzima 7. Especificidade 8. Efeitos de temperatura e pH	0h	6h	0h	0h	6h
7. Caracterização de ácidos nucleicos 1. Extração de ácidos nucleicos 2. Análise de ácidos nucleicos por reações de carboidratos 3. Análise de DNA por eletroforese em gel de agarose	0h	4h	0h	0h	4h
Total	0h	30h	0h	0h	30h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 8KYQ.4U2P.LMH4

Teórica	<i>Não definidos</i>
Prática	Prática executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

BQI 202 - Laboratório de Bioquímica Estrutural

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
QUEIROZ, J.H. et al. Caderno didático - práticas de bioquímica. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2007. 120p.	41

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
LEHNINGER, A.L., NELSON, D.L., COX, M.M. Princípios de bioquímica. 4. ed. São Pulo: Editora Sarvier, 2007. 123p.	11
VOET, D. & VOET, J. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2006. 1596p.	13