

Programa Analítico de Disciplina

BQI 600 - Bioquímica Geral

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

Catálogo: 2023

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Semestres: I

Ementa

Proteínas e Enzimas

Ácidos nucleicos e biossíntese de macromoléculas

Carboidratos, lipídios e membranas

Metabolismo celular

Conteúdo

Unidade	T	P	To
1. Proteínas e Enzimas 1. Aminoácidos 1. Estruturas e propriedades físicas e químicas de aminoácidos 2. Proteínas 1. Ligação peptídica e peptídios 2. Estruturas tridimensionais de proteínas 3. Princípios de Bioenergética 4. Enzimas e coenzimas 1. Princípios de bioenergética 2. Classificação e propriedades 3. Cinética das reações enzimáticas 4. Mecanismos de algumas reações enzimáticas 5. Funções bioquímicas das vitaminas	10h	0h	10h
2. Ácidos nucleicos e biossíntese de macromoléculas 1. Bases nitrogenadas e nucleotídeos 1. Estruturas, propriedades e funções do DNA e do RNA 2. Biossíntese de DNA, RNA e proteínas	14h	0h	14h
3. Carboidratos, lipídios e membranas 1. Carboidratos 1. Classificação e estruturas de mono, oligo e polissacarídeos 2. Funções dos carboidratos 2. Lipídios 1. Classificação, estrutura e funções 2. Propriedades e sistemas de transporte de membranas	8h	0h	8h
4. Metabolismo celular	28h	0h	28h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: QBELJYIT.T1R7

1. Catabolismo de carboidratos 1. Mobilização de polissacarídeos 2. Glicólise e fermentações 3. Via das pentoses fosfatadas 2. Ciclos do ácido cítrico e do glicoxilato 3. Fosforilação oxidativa 1. Componentes do sistema de transporte de elétrons 2. Mecanismos da síntese do ATP 4. Catabolismo de lipídios 1. Mobilização de triacilgliceróis 2. Oxidações de ácidos graxos 3. Síntese e utilização de corpos cetônicos 5. Catabolismo de compostos nitrogenados 1. Vias catabólicas de aminoácidos 2. Ciclo da ureia 3. Catabolismo de bases púricas e pirimídicas 6. Biossíntese de carboidratos 1. Gliconeogênese e fotossíntese 2. Biossíntese de polissacarídeos 7. Biossíntese de lipídios 1. Biossíntese de ácidos graxos 2. Biossíntese de triacilgliceróis e fosfolipídios			
Total	60h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Total (To);

BQI 600 - Bioquímica Geral

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
DAVID L. NELSON, MICHAEL M. COX. Lehninger Principles of Biochemistry. W. H. Freeman. Edição: 7. 2017. 1328p	0
VOET, D.; VOET, J. G.; Fundamentals of Biochemistry: Life at the Molecular Level. 4nd ed. Hardcover, New York, 2012, 1596p.	0
BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; GATTO, G.J.; STRYER, L. Biochemistry. 8th ed. W. H. Freeman: New York, 2015. 1120p	0
MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; MAYES, P. A.; RODWELL, V. W. Harper's Illustrated Biochemistry. 30th ed. McGraw-Hill Medical: New York, 2015. 672p	0

Bibliografias complementares

Não definidas