

**Instituto de Química****Bioquímica****Disciplina: QBQ0116 - Bioquímica: Estrutura de Biomoléculas e Metabolismo**
Biochemistry: Structure of Biomolecules and Metabolism

Créditos Aula: 8
Créditos Trabalho: 0
Carga Horária Total: 120 h
Tipo: Semestral
Ativação: 01/01/2020 **Desativação:**

Objetivos

Proporcionar aos alunos uma visão global dos princípios gerais da Bioquímica, incluindo estrutura de biomoléculas.

Docente(s) Responsável(eis)

7105312 - Daniela Sanchez Bassères

Programa Resumido

Água e tampões biológicos. Estrutura e propriedades de aminoácidos, proteínas, enzimas, lipídios, carboidratos e membranas biológicas. Visão geral e integrada do metabolismo celular. Glicólise. Fermentações láctica e alcoólica. Gliconeogênese. Beta-oxidação de ácidos graxos. Acetil-CoA: formação e destino. Ciclo de Krebs. Cadeia de transporte de elétrons e fosforilação oxidativa. Metabolismo do Glicogênio e Via das Pentoses-Fosfato. Síntese de ácidos graxos. Metabolismo de aminoácidos. Regulação metabólica, ação hormonal no controle do metabolismo (insulina, glucagon e epinefrina). Integração e alterações metabólicas fisiológicas e patológicas.

Programa

Água e tampões biológicos. Estrutura e propriedades de aminoácidos, proteínas, enzimas, lipídios, carboidratos e membranas biológicas. Visão geral e integrada do metabolismo celular. Glicólise. Fermentações láctica e alcoólica. Gliconeogênese. Beta-oxidação de ácidos graxos. Acetil-CoA: formação e destino. Ciclo de Krebs. Cadeia de transporte de elétrons e fosforilação oxidativa. Metabolismo do Glicogênio e Via das Pentoses-Fosfato. Síntese de ácidos graxos. Metabolismo de aminoácidos. Regulação metabólica, ação hormonal no controle do metabolismo (insulina, glucagon e epinefrina). Integração e alterações metabólicas fisiológicas e patológicas.

Avaliação**Método**

Os tópicos serão tratados em aulas expositivas e outras atividades, como períodos de estudo, grupos de discussão, resolução de exercícios, aulas práticas e/ou multimídia.

Critério

O desempenho dos alunos será avaliado por provas escritas e/ou por outros mecanismos a serem definidas pelos docentes responsáveis e comunicados ao início da disciplina.

Norma de Recuperação

Nota da 2ª Avaliação = Nota da 1ª Avaliação + 2 x (Nota da prova de recuperação) dividido por 3.

Bibliografia

Bioquímica Básica - A. Marzzocco e B. B. Torres Princípios de Bioquímica de Lehninger, D. L. Nelson & M. M. Cox
Fundamentos de Bioquímica - D. Voet, J. G. Voet, C.W. Pratt Bioquímica - J. M. Berg, J. L. T. e L. Stryer Artigos e revisões
da literatura ou outra bibliografia indicada no cronograma anual da disciplina.

[Clique para consultar os requisitos para QBQ0116](#)

[Clique para consultar o oferecimento para QBQ0116](#)

[Créditos](#) | [Fale conosco](#)

© 1999 - 2020 - Superintendência de Tecnologia da Informação/USP