

CURSO: Bioquímica
Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2010	Unidade curricular Bioquímica de Carboidratos		Departamento Campus Centro-Oeste Dona Lindu	
Período 3°	Carga Horária			Código CONTAC BQ017
	Teórica 36 horas/aulas	Prática -	Total 36 horas/aulas	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito BQ001	Co-requisito -

EMENTA
Estrutura, função e classificação dos carboidratos, relações estereoquímicas, polissacarídeos estruturais e de armazenamento, glicoconjugados, o código dos carboidratos, introdução ao metabolismo dos carboidratos.
OBJETIVOS
<p>Compor o conhecimento do aluno de Bioquímica no que diz respeito à estrutura e função celular dos carboidratos.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e identificar estrutural e funcionalmente os carboidratos; • Estudar as propriedades moleculares dos carboidratos e as estruturas macromoleculares as quais eles dão origem; • Conhecer as reações químicas envolvendo carboidratos que ocorrem dentro do organismo e verificar a importância de cada uma delas; • Conhecer as possíveis alterações estruturais e metabólicas da biomolécula estudada e sua associação com as principais enfermidades humanas. • Conhecer as aplicações biotecnológicas dos carboidratos; • Conhecer técnicas e novas metodologias aplicadas à área; • Despertar o raciocínio científico; • Desenvolver o senso crítico do aluno.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Carboidratos - Definição, estrutura básica e funções biológicas.</p> <p>Estereoisomerismo. Aldoses e cetoses. Famílias de monossacarídeos. Estrutura cíclica. Derivados importantes dos monossacarídeos.</p> <p>Estrutura e Função dos polissacarídeos</p> <p>Glicosaminoglicanos</p> <p>Glicoconjugados: proteoglicanos, glicoproteínas e glicolipídios.</p>

Funções de reconhecimento dos oligossarídeos das glicoproteínas.
Glicobiologia. Proteínas ligantes de carboidratos. Lectinas. Seletinas.
Aplicações dos carboidratos.
Métodos de análises de carboidratos.
Glicosilação

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

a) Duas avaliações escritas:

1ª Prova – valor 35,0 pts

2ª Prova – valor 35,0 pts

b) Projeto (20 pontos)

c) Seminários (10 pontos)

Obs: As notas das avaliações (provas e seminário) somam 100 pontos que equivale a 10 pontos no final do semestre. O aluno que obtiver média final maior ou igual a 6,0 estará aprovado.

Prova substitutiva: será aplicada mediante apresentação do atestado médico creditado pelo posto médico do campus em data prevista para a última semana de aula com o conteúdo do semestre.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. NELSON, David L.; COX, Michael; LEHNINGER, Albert Lester. Lehninger: princípios da Bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.
2. BERG, Jeremy M; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
3. VOET, Donald; VOET, Judith G; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de Bioquímica Porto Alegre: Artmed, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. VARKI, Ajit et al. Essentials of glycobiology. 2.ed. New York: Cold Spring Harbor Laboratory, 2009.
2. DEVLIN. Thomas M.. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. 6. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.
3. Champ, P.C; Harvey, R.A.; Ferrier, D.R. Bioquímica ilustrada, 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2006.
4. CAMPBELL, M.K; FARRELL, S. O. Bioquímica. Editora Thomson Learning, São PauloSP, 2007.
5. Solomons, T. W. Graham; Fryhle, Craig, B. Química Orgânica, v. 2. 8. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 1599/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 15/05/2023 14:54)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COBIQ (12.38)

Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1599**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **12/05/2023** e o código de verificação:

7de46374fb