

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 -	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

Compor o conhecimento do aluno de Bioquímica no que diz respeito à estrutura e função celular dos carboidratos.

Objetivos específicos:

- 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

Carboidratos - Definição, estrutura básica e funções biológicas.

Esteroisomerismo. Aldoses e cetoses. Famílias de monossacarídeos. Estrutura cíclica. Derivados importantes dos monossacarídeos.

Estrutura e Função dos polissacarídeos

Glicosaminoglicanos

Glicoconjugados: proteoglicanos, glicoproteínas e glicolipídios.

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 – 40,0 pts

2ª Prova – 40,0 pts

b) Seminários: datas a combinar – 20,0 pts

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.



Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 3149/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: 23122.034643/2023-71)

(Assinado digitalmente em 05/09/2023 07:37)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO

COBIQ (12.38)

Matrícula: ###450#3

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **3149**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **04/09/2023** e o código de verificação: **9ba3f970d6**