

## Programa Analítico de Disciplina

### BQI 470 - Bioquímica de Carboidratos

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: 2h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: II

#### Objetivos

*Não definidos*

#### Ementa

Estrutura e funções celulares de carboidratos. Métodos de análise de carboidratos. Metabolismo especial de carboidratos.

#### Pré e correquisitos

BQI 211

#### Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Bioquímica	6

#### Oferecimentos optativos

*Não definidos*

## BQI 470 - Bioquímica de Carboidratos

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
<b>1. Estrutura e funções celulares de carboidratos</b> 1. Glicosídeos, oligossacarídeos, glicosaminas, glicação 2. Homopolissacarídeos e heteropolissacarídeos: estrutura e conformação 3. Glicanos 4. Heteropolissacarídeos de animais, bactérias e de plantas 5. Glicoproteínas e proteoglicanos: estruturas e funções	10h	0h	0h	0h	10h
<b>2. Métodos de análise de carboidratos</b> 1. Liberação de oligossacarídeos das glicoproteínas 2. Hidrólise, metilação, oxidação com periodato 3. Espectrofotometria 4. Espectroscopia de IV, massas e ressonância nuclear magnética de H; C e técnicas bidimensionais (COSY, HMQC, HSQC) 5. Técnicas cromatográficas de análise	10h	0h	0h	0h	10h
<b>3. Metabolismo especial de carboidratos</b> 1. Monossacarídeos especiais 2. Proteoglicanos e glicoproteínas 3. Biossíntese de paredes celulares e bacterianas 4. Biossíntese de glicolipídios eucarióticos 5. Degradação intracelular de polissacarídios e glicolipídios	10h	0h	0h	0h	10h
<b>4. Introdução ao Laboratório de Bioquímica de Carboidratos</b>	0h	2h	0h	0h	2h
<b>5. Purificação e quantificação de carboidratos</b>	0h	4h	0h	0h	4h
<b>6. Cromatografia planar</b>	0h	2h	0h	0h	2h
<b>7. Cromatografia líquida</b>	0h	4h	0h	0h	4h
<b>8. Purificação e quantificação de glicoconjugados</b>	0h	2h	0h	0h	2h
<b>9. Deglicosilação de proteínas</b>	0h	4h	0h	0h	4h
<b>10. Análise de glicoproteínas por SDS-PAGE e western blot</b>	0h	6h	0h	0h	6h
<b>11. Predição in silico de: N-e O-glicosilações e âncoras de GPI</b>	0h	6h	0h	0h	6h
<b>Total</b>	<b>30h</b>	<b>30h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>60h</b>

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	<i>Não definidos</i>
Prática	<i>Não definidos</i>

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: SXJC.TK7V.MOX7

Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

## BQI 470 - Bioquímica de Carboidratos

### Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
METZLER, D.E. Biochemistry: the chemical reactions of living cell. 2. ed. New York: Academic Press, 2003. v.1. 937p.	2
STICK R.V. Carbohydrates: the sweet molecules of life. New York: Academic Press. 2007. 256p.	0
TAYLOR, M.E., DRICKAMER, K. Introduction to glycobiology. 2. ed. Londo: Oxford University Press, 2007. 280p.	0

### Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
Artigos específicos variados	0
LEVY, D.E. & FÜGEDI P. The organic chemistry of sugars. New York: CRC, 2000. 940p.	0