



CURSO: Bioquímica		Turno: Integral		
Ano: 2024		Semestre: 1º		
Docente Responsável: Nayara Delgado André Bortoleto				
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2023	Unidade curricular Bioquímica Metabólica		Departamento CCO	
Período 5º	Carga Horária (horas)			Código SIGAA BIQ0037
	Teórica 60	Prática -	Total 60	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Bioquímica de Carboidratos; Bioquímica de Lipídeos; Enzimologia	Co-requisito -	
EMENTA				
Visão geral do metabolismo. Glicólise. Mecanismos de Armazenamento e controle do metabolismo de carboidratos Gliconeogênese. Ciclo do Ácido Cítrico. Transporte de elétrons e fosforilação oxidativa. Biossíntese de lipídeos. Metabolismo de lipídeos. Fotossíntese. Metabolismo do Nitrogênio. Metabolismo de aminoácidos.				
OBJETIVOS				
Identificar a importância da bioquímica metabólica para a sociedade e relacioná-la a fatos, tendências, fenômenos ou movimentos da atualidade; Identificar e entender as principais vias de síntese e degradação das biomoléculas; Reconhecer problemas relevantes para investigação e estudo do metabolismo das principais biomoléculas formulando perguntas e levantando hipóteses para respondê-las; Manter atualizada a cultura geral, científica e técnica específica dos alunos.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Catabolismo de carboidratos Glicólise Destinos metabólicos aeróbicos e anaeróbicos do piruvato Regulação da glicólise Via das pentoses Ciclo de Krebs Importância				



<p>Produção do acetato</p> <p>Reações do ciclo do ácido cítrico</p> <p>Regulação</p> <p>Fosforilação oxidativa.</p> <p>Gliconeogênese</p> <p>Regulação</p> <p>Metabolismo do glicogênio</p> <p>Metabolismo de lipídeos</p> <p>Absorção e transporte</p> <p>β-oxidação</p> <p>Formação corpos cetônicos</p> <p>Regulação</p> <p>Lipogênese</p> <p>Biossíntese: Ácidos graxos, Colesterol e fosfolípides.</p> <p>Transporte de lipídeos</p> <p>Regulação</p> <p>Metabolismo dos aminoácidos</p> <p>Destino metabólico dos grupos amino</p> <p>Vias de degradação dos aminoácidos</p> <p>Ciclo da uréia.</p> <p>Fixação nitrogênio</p> <p>Síntese dos compostos nitrogenados</p> <p>0). Biossíntese e degradação das bases nitrogenadas púricas e pirimídicas, quimioterápicos e antivirais</p> <p>1. Integração metabólica</p> <p>2. Resistência à Insulina, Diabetes Mellitus</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas com recurso de data show, apresentação de seminários, aplicação de estudos dirigidos e uso do portal didático.
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
A avaliação será feita em um processo contínuo durante o semestre com aplicação de estudos dirigidos presenciais e via portal didático, discussão de artigos relevantes referentes aos temas abordados e apresentação de seminários, totalizando 20 pontos, bem como a aplicação de três



avaliações teóricas valendo 30, 25 e 25 pontos respectivamente.

No final do semestre terá direito a fazer a avaliação substitutiva (AS) os alunos que obtiverem nota final entre 50 e 59, a qual será realizada na última semana de aula e compreenderá todo o conteúdo do semestre. A média final será a nota obtida entre a nota final antes da substitutiva e nota final da avaliação substitutiva.

$$NF_2 = \frac{NF_1 + AS}{2}$$

Obs: As atividades avaliativas podem sofrer alteração de data de acordo com o andamento do semestre, que será previamente combinado com os alunos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) NELSON, David L; COX, Michael M. **Lehninger princípios de bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006, 1202 p.
- 2) BERG, Jeremy M; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. **Bioquímica**. 6.ed. Barcelona: Editorial Reverté, 2008, 1026 p.
- 3) VOET, Donald; VOET, Judith G; PRATT, Charlotte W. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008, 1241 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) DEVLIN, Thomas M. **Manual de bioquímica: com correlações clínicas**. São Paulo: Edgard Blucher, 2007, 1186 p.
- 2) CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. **Bioquímica ilustrada**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006 544 p.
- 3) CAMPBELL, M.K; FARRELL, S. O. **Bioquímica**. Editora Thomson Learning, São Paulo/SP, 2007, 845 p.
- 4) BAYNES, John W; DOMINICZAR, Marek H. **Bioquímica médica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier 2007 716 p.
- 5) MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. **Bioquímica básica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007 386 p

LEITURA COMPLEMENTAR

- 1) FARRELL, S. **Bioquímica, v.3 - Bioquímica Metabólica**. 1ed. São Paulo: Editora Thomson, 360p., 2007.



Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 3809/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: 23122.050669/2023-66)

(Assinado digitalmente em 01/02/2024 22:24)
NAYARA DELGADO ANDRE BORTOLETO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
CCO (10.02)
Matrícula: ###719#6

(Assinado digitalmente em 26/12/2023 11:34)
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: **3809**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **26/12/2023** e o código de verificação: **2c2c87a017**