



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
 SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
 Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Bioquímica para Biologia II						Código: BQ033					
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			(X) Semestral					() Anual		() Modular	
Pré-requisito: BQ031		Co-requisito: -			Modalidade: (X) Totalmente Presencial () Totalmente EAD () Parcialmente EAD: _____*CH						
CH Total: 60											
CH Semanal: 04											
Prática como Componente Curricular (PCC):	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR):0	Prática Específica (PE):0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):0				
Atividade Curricular de Extensão (ACE):											

EMENTA

- Controle metabólico e regulação enzimática;
- Metabolismo de carboidratos;
- Metabolismo energético e transdução de energia;
- Metabolismo de lipídeos;
- Metabolismo de proteínas;
- Inter relação metabólica.

PROGRAMA

Semana	Conteúdo
1ª	Apresentação da disciplina Metabolismo e Regulação Enzimática
	Discussão dos exercícios de Regulação Enzimática
	Glicólise

	Discussão dos exercícios de Glicólise
2ª	Via das Pentoses Fosfato
	Discussão dos exercícios da Via das Pentoses Fosfato
	Gluconeogênese
	Discussão dos exercícios de Gluconeogênese
3ª	Metabolismo do Glicogênio
	Discussão dos exercícios de Metabolismo do Glicogênio
	Ciclo do ácido cítrico
	Discussão dos exercícios do Ciclo do Ác. Cítrico
4ª	PROVA TEORICA 1
	Fosforilação Oxidativa
	Discussão dos exercícios de Fosforilação Oxidativa
5ª	Fotofosforilação – Ciclo de Calvin
	Discussão dos exercícios de Fotofosforilação – Ciclo de Calvin
	Degradação de ácidos graxos e beta – oxidação
	Discussão dos exercícios de degradação de ácidos graxos e beta – oxidação
6ª	Biossíntese de lipídeos
	Discussão dos exercícios sobre beta-oxidação e biossíntese de lipídeos
	Metabolismo de aminoácidos
	Discussão dos exercícios de metabolismo de aminoácidos
7ª	Inter-relações metabólicas
	Discussão dos exercícios sobre Inter-relações Metabólicas
8ª	PROVA TEORICA 2
9ª	EXAME FINAL

OBJETIVO GERAL

- Compreender os processos metabólicos celulares, especialmente aqueles relacionados ao metabolismo energético.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Compreender anabolismo e catabolismo;
- Compreender a função do ATP como intermediário energético;
- Reconhecer intermediários chaves das vias metabólicas;
- Compreender a inter-relação entre metabolismo de carboidratos, lipídeos e aminoácidos;
- Compreender os mecanismos de controle das vias metabólicas;
- Compreender os mecanismos de transdução de energia na fosforilação oxidativa e na fotofosforilação;
- Discutir tópicos relacionados a bioquímica para desenvolver a percepção e formar opinião a respeito de controvérsias atuais da área.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- Aulas teóricas e estudos dirigidos

FORMAS DE AVALIAÇÃO

- Prova escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Nelson, D.L.; Cox, M.M. Lehninger. Princípios de Bioquímica 4ª ed., São Paulo. Editora Sarvier, 2006.
2. Berg, J.M.; Tymoczko, J.L.; Stryer, L. Bioquímica. 5ª ed., Rio de Janeiro. Guanabara-Koogan, 2004.
3. Voet, D.; Voet J. Bioquímica. 3ª ed., Porto Alegre. Artmed, 2006.
4. STRYER, L.; BERG, J.M. & TYMOCZKO, J.L. Bioquímica. 6ª edição, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Devlin, T. M.; Michelacci, Y. M. Manual de Bioquímica com correlações clínicas. 5ª ed., 2002.
2. Montgomery, R.; Conway, T. W.; Spector, A.A. Bioquímica - uma abordagem dirigida por casos. 5ª ed., 1994.
3. Ebook - Biochemistry. 5th edition. Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L. New York: W H Freeman; 2002.



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO VASSOLER SERRATO, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA E BIOLOGIA MOLECULAR - BL**, em 15/06/2022, às 14:51, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4615989** e o código CRC **4E3BDD8E**.