



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	QUÍMICA		
Departamento:	BIOQUÍMICA		
Centro:	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome:	BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL		Código: 4964
Carga Horária: 34 HORAS	Periodicidade: SEMESTRAL	Ano de Implantação: 2017	
1. EMENTA			
Avaliação da estrutura e função dos principais componentes moleculares das células e suas transformações metabólicas. (Resol. 018/2008-CI/CCE)			
2. OBJETIVOS			
<ol style="list-style-type: none">1. Transmitir aos alunos noções fundamentais das metodologias empregadas em estudos da estrutura e função das biomoléculas.2. Desenvolver no aluno a habilidade no manejo da aparelhagem laboratorial, valorizando a aquisição de atitudes e hábitos de importância para a sua formação profissional.3. Desenvolver nos alunos a habilidade de analisar, tratar matematicamente os resultados experimentais, tirar conclusões e desenvolver atividade crítica que permita análise objetiva dos resultados obtidos. (Resol. 018/2008-CI/CCE)			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<ol style="list-style-type: none">1- Espectrofotometria: aspectos gerais; leis da fotometria; seleção da área espectral para o complexo proteína-biureto.2- Espectrofotometria: curva padrão da albumina.3- Aminoácidos: curva de titulação de aminoácidos. Determinação gráfica das constantes de dissociação, ponto isoelétrico e faixas de tamponamento da alanina.4- Aminoácidos: cromatografia de aminoácidos.5- Enzimas: caracterização da urease da soja.6- Enzimas: cinética enzimática da invertase.7- Proteínas: reações de precipitação de proteínas.8- Proteínas: extração, caracterização e dosagem de caseína.9- Carboidratos: reações qualitativas.10- Carboidratos: extração e caracterização de polissacarídeos.11- Carboidratos: Hidrólise ácida e enzimática do amido.12- Lipídeos: Caracterização de lipídeos.13- Lipídeos: determinação de índice de iodo e de saponificação.14- Metabolismo celular: consumo de glicose por leveduras.15- Metabolismo celular: determinação da succinato desidrogenase no tecido hepático.			
4. REFERÊNCIAS			
4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)			
Bracht, A.; Ishii-Iwamoto, E.L. (2003). Métodos de Laboratório em Bioquímica . São Paulo: Editora			

Manole.
Cisternas, J.R.; Varga, J.; Monte, O. (1999). **Fundamentos de Bioquímica Experimental**. Rio de Janeiro: Editora Atheneu.
Departamento de Bioquímica da UEM (2017). **Apostila de aulas práticas**.
Departamento de Bioquímica da UFPR. (2007). **Bioquímica: Aulas Práticas**. Sétima edição. Curitiba: Editora da UFPR.
Mastroeni, M.F.; Gern, R.M.M. (2008). **Bioquímica - Práticas Adaptadas**. Rio de Janeiro: Editora Atheneu.

4.2- Complementares

Berg, J.M.; Tymoczko, J.L.; Stryer, L. (2014) **Bioquímica**. Sétima edição. Editora Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, RJ.
Campbell, M.K.; Farrell, S.O. (2007). **Bioquímica**. Quinta edição. Editora Thomson Learning, São Paulo, SP.
Marzocco, A.; Torres, B.B. (2015). **Bioquímica Básica**. Quarta edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ.
Murray, R.K.; Bender, D.A.; Botham, K.M.; Kennelly, P.J.; Rodwell, V.W.; Weil, P.A. (2013). **Bioquímica Ilustrada de Harper**. 29ª Edição. Editora McGraw-Hill, Rio de Janeiro, RJ.
Nelson, D.L.; Cox, M.M. (2014). **Lehninger Princípios de Bioquímica**. Sexta edição. Sarvier Editora de Livros Médicos Ltda, São Paulo, SP.
Voet, D.; Voet, J. (2013). **Bioquímica**. Quarta edição. Artmed, Porto Alegre, RS.
Voet, D.; Voet, J.; Pratt, C.W. (2014). **Fundamentos de Bioquímica**. Quarta edição. Artmed, Porto Alegre, RS.

Aprovação no Departamento: Ata da 250ª reunião.

Local e Data: Maringá, 20/01/2017.

Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Biológicas
Departamento de Bioquímica

Barbara Tessmann

Prof.ª Dr.ª Ione ~~Perre~~ *Barbosa Tessmann*
Chefe de Departamento

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVADO PELO CONSELHO
ACADÊMICO DO CURSO DE

Bioquímica

Em 07/03/18 Reunião nº 017

[Assinatura]

APROVAÇÃO DO COLEGIADO
Coordenador (a)