

Centro de Ciências Biológicas
Departamento de Bioquímica
Programa de Pós-Graduação em Bioquímica (PBQ)

Curso:	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOQUÍMICA	
Departamento:	Bioquímica - DBQ	
Centro:	Ciências Biológicas - CCB	
COMPONENTE CURRICULAR		
Disciplina: Bioquímica estrutural avançada		Código: PBQ-01
Tipo: Eletiva		
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 0h	Carga horária total: 30h
Nº de créditos teóricos: 2	Nº de créditos práticos: 0	Nº total de créditos: 2
Nível: Mestrado e doutorado		
Ano de Implantação: 2019		
Idioma em que a disciplina será oferecida: Português		
1. EMENTA		
Avanços na estrutura e função de proteínas, carboidratos e lipídeos.		
2. OBJETIVOS		
Promover o entendimento de recentes avanços no conhecimento da estrutura e função das biomoléculas.		
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
1) Estrutura e função de aminoácidos e de proteínas. 2) Proteômica. Eletroforese bidimensional. Espectrometria de massa. 3) Sequenciamento de proteínas. 4) Estrutura e função de carboidratos. Glicobiologia. O trabalho laboratorial com carboidratos. 5) Estrutura e função de lipídeos. O trabalho laboratorial com lipídeos. 6) Membranas. 7) Leitura e discussão de textos e artigos científicos recentes com avanços significantes para a área.		
4. REFERÊNCIAS		
• Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L. Bioquímica . Sétima edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2014. • Campbell MK, Farrell SO. Bioquímica . Quinta edição. São Paulo: Editora		

Thomson Learning, 2007.

- Fersht AR. **Structure and mechanism in protein science. A guide to enzyme catalysis and protein folding** (Series in Structural Biology). Reprint Edition. New Jersey: WSPC, 2017.
- Lesk AM. **Introduction to protein science: architecture, function, and genomics**. 3rd Edition. Oxford: Oxford University Press, 2016.
- Lindhorst TK. **Essentials of carbohydrate chemistry and biochemistry**. 3rd Edition. New York: Wiley-VCH, 2007.
- Luckey M. **Membrane structural biology. With biochemical and biophysical foundations**. 2nd Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
- Marzzoco A, Torres BB. **Bioquímica básica**. Quarta edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2015.
- Murray RK, Bender DA, Botham KM, Kennelly PJ, Rodwell VW, Weil PA. **Bioquímica ilustrada de Harper**. 29ª Edição. Rio de Janeiro: Editora McGraw-Hill, 2013.
- Nelson D, Cox, MM. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. Sexta edição. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- Ridgway N, McLeod R. **Biochemistry of lipids, lipoproteins and membranes**. Sixth Edition. New York: Elsevier Science, 2015.
- Voet D, Voet J. **Bioquímica**. Quarta edição. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- Whitford D. **Proteins: structure and function**. New York: Wiley, 2005.
- Artigos de revistas especializadas da área.

5. PROFESSORES RESPONSÁVEIS)

Profa. Cristina G. M. de Souza
Prof. Rafael Castoldi
Profa. Rosane M. Peralta

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO