



Código	Nome da Disciplina	Carga horária	
		Teórica	
BIOT075	Bioquímica Aplicada à Biotecnologia		45
		Prática	15

Oferta	Modalidade
() Semestral (x) Anual () Bienal	(x) Regular () Condensada

Ementa:

Estudo dos principais componentes estruturais dos organismos vivos (carboidratos, lipídios, proteínas e ácidos nucleicos) e sua importância biotecnológica, bem como das vias metabólicas de anabolismo e catabolismo destes componentes, no que diz respeito à sua função, regulação, importância e correlações metabólicas. Estudo das técnicas práticas utilizadas em biotecnologia para identificação, purificação e análise de biomoléculas.

Conteúdo Programático:

1. Organização Bioquímica da Célula
2. Água, pH e tampões
3. Aminoácidos e peptídeos: estrutura e técnicas de análise
4. Proteínas: estruturas, tipos, funções e técnicas de análise
5. Enzimas e co-enzimas: conceito, mecanismo de ação, cinética enzimática e inibidores e técnicas de análise
6. Carboidratos: estrutura, propriedades, funções técnicas de análise
7. Lipídios: estrutura, propriedades, funções e técnicas de análise.
8. Nucleotídeos e Ácidos nucleicos: estruturas, tipos, funções e técnicas de análise
9. Princípios de Bioenergética
10. Metabolismo degradativo e biossintético de carboidratos
11. Metabolismo degradativo e biossintético lipídico
12. Metabolismo degradativo e biossintéticoprotéico
13. Metabolismo biossintético de nucleotídeos
14. Interrelações metabólicas e correlações clínicas

Avaliação:

1. Avaliação Escrita
2. Avaliação de Apresentação de Seminário sobre Temas Selecionados
3. Avaliação de Participação Oral

Média Final: Média das Notas Obtidas em cada Avaliação



Universidade Estadual de Feira de Santana
Departamento de Ciências Biológicas
Programa de Pós-graduação em Biotecnologia
LABIO, Sala 06 – Campus Universitário. CEP 44036-900
Fone/FAX: (75)3161.8790
E-mail: ppgbiotec@gmail.com **Homepage:** www.ppgbiotec.com.br

Bibliografia:

NELSON, David L.; COX, Michael M.; HOSKINS, Aaron A. Princípios de bioquímica de Lehninger. V.1. 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022
NELSON, D. L. & COX, M. M. – Princípios de Bioquímica de Lehninger. Ed. Artmed. São Paulo. 7ª ed. 2018.
BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L. & STRYER, L. e col. – Bioquímica. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 7ª ed. 2014.
VOET, D.; VOET, J. G. - Bioquímica. Ed. Artmed. Porto Alegre. 4ª ed. 2013.
DEVLIN, T.M. e col. Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas. Ed. Edgard Blucher. Tradução da 7ª ed. Americana. São Paulo. 2011.
ALBERTS B, JOHNSON A, LEWIS J., RAFF M, ROBERTS K, WALTER P. Biologia Molecular da Célula. 6 ed. Artmed Editora S.A. Porto Alegre RS Brasil. 2017.
BRACHT, A. ; ISHI-IWAMOTO, E. L. Métodos de Laboratório em Bioquímica. 1a Ed. São Paulo: Editora Manole Ltda, 2003.
CISTERNAS, J. R.; VARGA, J.; MONTE, O. Fundamentos de Bioquímica Experimental. 2ª Ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2012.
SANTOS, P. C. P., BOCK, P. M. Manual prático de bioquímica. Porto Alegre, Editora Universitária Metodista IPA, 2008.
PETKOWICZ, C. L. O., Bioquímica: Aulas Práticas. Universidade Federal do Paraná, Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular. 7ª Edição, Curitiba, Editora UFPR, 2007.

Periódicos:

Artigos de periódicos científicos da atualidade selecionados ao longo do curso
