



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina	
Código	Nome
QO652	Bioquímica Experimental

Vetor
OF:S-2 T:000 P:000 L:004 O:000 D:000 HS:004 SL:004 C:004 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req
QO551

Ementa
Fundamentos de bioquímica experimental. Conhecimentos de técnicas utilizadas no isolamento e caracterização de biomoléculas: proteínas, lipídeos, sacarídeos e ácidos nucleicos (RNA e DNA). Princípios de biologia molecular: material biológico, biossegurança, do gene à proteína recombinante, ferramentas computacionais.

Programa
1) PROTEÍNAS: Extração e Caracterização de proteínas a) extração das proteínas de material biológico b) determinação da concentração c) separação eletroforética d) reações qualitativas de determinações de aminoácidos 2) CARBOIDRATOS: Extração e caracterização de carboidratos a) extração de amido b) hidrólise ácida do amido c) reações qualitativas de determinação de carboidratos d) determinação de concentração de carboidratos redutores e) identificação de carboidratos por cromatografia em camada delgada (CCD) 3) LÍPIDIOS: Extração e caracterização de lipídios a) extração de lipídios totais b) fracionamento de lipídios totais via extração líquido-líquido c) separação de lipídios utilizando cromatografia em camada delgada (CCD) 4) ÁCIDOS NUCLÉICOS: Extração e caracterização de ácidos nucleicos a) extração de DNA b) eletroforese de ácidos nucleicos em gel de Agar c) determinação de características espectroscópicas de DNA d) ferramentas de bioinformática para análise de genes.

Bibliografia
1. Nelson, D.; Cox, M.; <i>Lehninger Principles of Biochemistry</i> , 4th Ed., Freeman, 2005. 2. Berg, J.; Tymoczko, J.; Stryer, L.; <i>Biochemistry</i> , 6th Ed., Freeman, 2006. 3. Voet, D.; Voet, J.; Pratt, C.; <i>Fundamentos de Bioquímica</i> , Artmed, 2000. 4. Lodish, H.; <i>et al.</i> ; <i>Molecular Cell Biology</i> CD-ROM, 3rd Ed., Freeman, 1996. 5. Nepomuceno, M.; Ruggiero, A.; <i>Manual de Bioquímica: Roteiros de Análises Bioquímicas Qualitativas e Quantitativas</i> , Tecmedd, 2004. 6. Alexander, R.; Grihiths, J.; Wilkinson, M.; <i>Basic Biochemical Methods</i> , Jonh Willey & Sons Inc., 1985. 7. Henricson, C.; Byrd, L.; Hunter, N.; <i>A laboratory for General, Organic and Biochemistry</i> , 2ª Ed., Wm. C. Brown Publishers, 1997.

8. Marzzoco, A.; Torres, B.; *Bioquímica Básica*, 2ª Ed., Editora Guanabara-Koogan, 1999.

Critérios de Avaliação

Critérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)