



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS**

Matéria/Disciplina: **Bioquímica/Microbiologia (EDITAL 031/2011)**

Processo nº: **23116.004929/2011-77**

Inscrições homologadas:

1. Anna Rafaela Cavalcante Braga
2. Cristiane Redaelli
3. Fernanda Germano Alves Gautério
4. Renata Rodrigues de Moura

De acordo com a Deliberação N°087/2008 do Conselho Departamental, ficou estabelecido o seguinte cronograma para a realização da prova didática, sorteio do ponto, ordem de apresentação e exame de títulos:

1) Sorteio do ponto e da ordem de apresentação da prova didática:

- 17/10/2011 (segunda-feira); horário: 14:00 h

Local: – Sala **721** – Escola de Química e Alimentos – Campus Cidade da FURG, Pav. 07, Rua Engenheiro Alfredo Huch, 475, Rio Grande-RS.

2) Prova didática:

- 18/10/2011 (terça-feira), horário 14:00 h para o primeiro candidato
- 18/10/2011 (terça-feira), horário 15:00 h para o segundo candidato
- 18/10/2011 (terça-feira), horário 16:00 h para o terceiro candidato
- 18/10/2011 (terça-feira), horário 17:00 h para o quarto candidato

Local: – Sala **727** – Escola de Química e Alimentos – Campus Cidade da FURG, Pav. 07, Rua Engenheiro Alfredo Huch, 475, Rio Grande-RS.

Todos os candidatos devem estar presentes às 14:00 h. Enquanto um candidato apresenta, os demais que ainda não apresentaram aguardam em sala reservada. A prova didática terá duração de 50 min.

3) Exame de Títulos: 19/10/2011 (quarta-feira); horário: 14:00 h.

4) Pontos selecionados para a prova didática:

1. Propriedades físico-químicas das biomoléculas.
2. Enzimologia: mecanismos, fatores de controle de atividade enzimática, métodos de obtenção e purificação.
3. Mecanismos de obtenção de energia a partir de biomoléculas e suas interações.
4. Principais transformações bioquímicas em tecidos animais.
5. Principais transformações bioquímicas em tecidos vegetais.
6. Células procarióticas e eucarióticas. Bactérias, bolores e leveduras. Estrutura celular e morfologia. Microscopia.
7. Nutrição microbiana. Meios de cultura. Crescimento microbiano. Fatores que afetam o crescimento, pH, temperatura, condições atmosféricas, fatores limitantes.
8. Reprodução. Curva de crescimento microbiano. Medidas de crescimento microbiano.
9. Controle do crescimento microbiano. Ação de agentes físicos e químicos. Esterilização e desinfecção.
10. Microbiologia aplicada. Micro-organismos de importância industrial. Fermentação láctica, fermentação alcoólica e produção de enzimas.

5) Bibliografia sugerida:

1. BAILEY, J.E. & OLLIS, D. Biochemical Engineering Fundamentals; 2ª ed. ed., Mc Graw Hill Int. Editors, 1986.
2. BORZANI, W. et al. Biotecnologia industrial. 1. ed. v. 1, 2, 3 e 4. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
3. CAMPBELL, M.K & FARRELL, S.O. Bioquímica, vol 1, 2 e 3; 5ª Ed, Thompson, 2007.
4. ESKIN, N.A.M.; HENDERSON, H.M. TOWNSEND, R.J. Biochemistry of Foods; Academic Press, New York and London, 1971.
5. FENNEMA, O.R. Introduccion a la ciencia de los alimentos, vol.1 e 2, ed. Acribia, 1982.
6. GACESA, P. & HUBBLE, J. Tecnologia de las enzimas, ed. Acribia, 2000.
7. HOLME, D.J. & PECK, H. Bioquímica Analítica, ed. Acribia, 1987.
8. LEHNINGER, A. Bioquímica, vol1 e vol. 2, Ed Sarvier, 2006.
9. LEHNINGER, A. Princípios de Bioquímica, Ed. Sarvier, 2006.
10. LEITÃO, M.F.; HAGLER, L.C.S.M.; HAGLER, A.N.; MENEZES, T.J.B. Tratado de Microbiologia. Manole Ltda., São Paulo, 1988. 103p.

11. MARZZOCO, A. & TORRES, B.B. Bioquímica Básica, Ed. Guanabara Koogan, A., 1990.
12. PELCZAR JR., M. J.; CHAN, E.C.S; KRIEG, N.R. Microbiologia: Conceitos e Aplicações. 2 ed. Vol 1 e 2 , São Paulo, Makron Books do Brasil, 1996.
13. PETER, H.W.; AHLERS, J. & MOREIRA, R.A. Cinética Enzimática; EUFC, Ceará, 1987.
14. SOARES, J.B.; CASIMIRO, A.R.S.; AGUIR, L.M. Microbiologia Básica. UFC, Fortaleza, 1987.
15. VAN HOLDE, K.E. Bioquímica Física; Edgard Blucher ed. São Paulo, 1975.
16. VOET, D. & VOET, J. Bioquímica, Artmed, 2006.
17. WHITAKER, J.R. Principles of Enzymology for the Food Science; Marcel Dekker,Inc., 1972.

Conforme Portaria Nº 1496/2011, a Comissão Examinadora para Seleção de Professor Temporário na matéria/disciplina Microbiologia/Bioquímica tem a seguinte composição:

Prof.^a Doutora MICHELE DA ROSA ANDRADE (Presidente)
Prof.^a Doutora VILÁSIA GUIMARÃES MARTINS (Titular)
Prof.^a Doutora JAQUELINE GARDA BUFFON (Titular)
Prof.^a Doutora CHRISTIANE SARAIVA OGRODOWSKI (Suplente)