



1. Disciplina

02209P – Preparo de Amostras I

Professor Responsável: Ednei G. Primel

Nível: Doutorado

Carga horária: 45 horas

Créditos: 03

Caráter: Optativa

Duração: Semestral

Área de concentração: Química Analítica

Lotação: Escola de Química e Alimentos da FURG.

2. Ementa

Fundamentos sobre o preparo de amostras para determinação de compostos orgânicos. Técnicas clássicas para posterior determinação de compostos orgânicos: extração líquido-líquido, Soxhlet, ultrassom, micro-ondas, agitação mecânica. Técnicas modernas para posterior determinação de compostos orgânicos: extração em fase sólida, microextração em fase sólida, microextração líquido-líquido dispersiva, microextração em fase líquida, extração com fluido supercrítico, extração acelerada por solvente, extração sortiva em barra de agitação, QuEChERS. Conceitos da amostragem e preparo de amostras. Etapas de uma análise química.

3. Bibliografia Básica

1. R. ANDERSON, Sample Pretreatment and Separation. Analytical Chemistry by Open Learning, John Wiley & Sons, 1991.
2. M. A. Z. ARRUDA (Ed.), Trends in Sample Preparation, Nova Science Publishers, 2006.
3. M. STOEPLER, Sampling and Sample Preparation: Practical Guide for Analytical Chemistry, Springer-Verlag, 1997.
4. S. MITRA, Sample Preparation Techniques in Analytical Chemistry, John Wiley & Sons, 2003.
5. G. D. CHRISTIAN, Analytical Chemistry, 6th Edition, John Wiley & Sons, 2003.
6. S. C. MOLDOVEANU, V. DAVID, Sample Preparation in Chromatography, Vol. 65, Elsevier Science, 1th Edition, 2002.
7. N. J. K. SIMPSON, Solid-Phase Extraction: Principles, Techniques, and Applications, CRC Press, 1th Edition, 2000.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA E AMBIENTAL

8. Artigos atuais no tema.