UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
Departamento de Ciências Naturais
Rodovia BR 101 Norte, Km. 60, Bairro Litorâneo, CEP 29932-540, São Mateus – ES
Sítio eletrônico: http://www.ceunes.ufes.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Química – Licenciatura (São Mateus)					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO				
DCN11432	**Análise Instrumental**				
CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			CRÉDITOS
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	
04	**60**	**60**	**00**	**00**	**04**

EMENTA

Métodos eletroanalíticos; Eletrogravimetria, condutimetria, coulometria, potenciometria e polarografia. Métodos espectroanalíticos: colorimetria e espectrofotometria no visível e ultravioleta, espectrofluorímetria, espectrofotometria no infravermelho, espectroscopia de emissão atômica, espectroscopia de absorção atômica. Espectroscopia de massa. Método cromatográfico de análise

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a Química Instrumental; 2. Introdução aos métodos espectrométricos; 3. Lei Fundamental da Fotometria; 4. Introdução à Espectrometria Atômica Óptica; 5. Espectrometria de Absorção Atômica; 6. Espectrometria de Emissão Atômica; 7. Espectroscopia de Massa; 8. Espectroscopia Molecular - Introdução à Espectrometria de Absorção Molecular no UV-Vis; 9. Introdução à Espectrometria no Infravermelho; 10. Introdução às Separações Cromatográficas; 11. Cromatografia Gasosa; 12. Cromatografia Líquida de Alta Eficiência; 13. Métodos eletroanalíticos; Eletrogravimetria e potenciometria; 14. Métodos eletroanalíticos: condutimetria, coulometria e polarografia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia de referência:

- SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A. Princípios de análises instrumental. 5ª edição. McGraw Hill, Madrid, 2001.

- SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica. Thompson learning, São Paulo, 2006.

- AQUINO NETO, F.R.; NUNES, D.S.S. Cromatografia: princípios básicos e técnicas afins. São Paulo: Interciência, 2003.

- BONATO, P.S.; BRAGA, G.L.; COLLINS, C.H. Introdução a métodos cromatográficos. 7ª ed. Campinas: Unicamp, 1997.

- MENDHAM, J.; DENNEY, R.C.; BARNES, J.D.; THOMAS, M.J.K. Vogel: análise química quantitativa. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Bibliografia Complementar:

- HARRIS, D.C. **Explorando a química analítica**. 4ª ed., LTC, 2011.

- OHLWEILER, O. A. **Química Analítica Quantitativa**. Vols. 1-3, Ed. LTC, 1982.

- HIGSON, S. **Química analítica**. São Paulo, McGraw-Hill, 2009.