



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE  
Telefone: (87) 21016758. E-mail: [proen@univasf.edu.br](mailto:proen@univasf.edu.br)

**ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina**  
(elaborar em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso)

		<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO</b> <b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>		
<b>NOME</b>		<b>COLEGIADO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>
QUÍMICA ANALÍTICA		Engenharia Agrícola e Ambiental	QUIM0010	2016.1
<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>TEÓR: 30h</b>	<b>PRÁT: 30h</b>	<b>HORÁRIOS:</b> A2: Sexta (08 às 10h) / AA: terça (08 às 10h) / AB: terça (10 às 12h)	
<b>CURSOS ATENDIDOS</b>			<b>SUB-TURMAS</b>	
Engenharia Agrícola e Ambiental			A2 (AA e AB)	
<b>PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)</b>			<b>TITULAÇÃO</b>	
Adriana Moreno Costa Silva			Doutora	
<b>EMENTA</b>				
Química analítica. Erros. Química analítica qualitativa: identificação de cátions e ânions. Química analítica quantitativa: neutralização, precipitação e complexometria. Classificação dos métodos instrumentais. Espectrometria de absorção UVVIS. Espectrometria de absorção e emissão atômica. Potenciometria. Cromatografia.				
<b>OBJETIVOS</b>				
O Programa de Química Analítica tem o objetivo de oferecer aos alunos uma introdução que lhes permita compreender os diversos métodos analíticos, além de familiarizá-los com o manuseio de equipamentos vastamente utilizados na comunidade científica a fim de utilizar esta abordagem na solução dos problemas industriais e sociais relacionados com a produção e utilização de produtos químicos.				
<b>METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas teóricas expositivas;</li><li>• Aulas de exercícios, individuais e em grupo;</li><li>• Aulas práticas com desenvolvimento de experimentos no laboratório;</li><li>• Leituras e discussões orientadas para a elaboração de relatórios/pesquisas referentes a cada experimento realizado.</li></ul>				
<b>FORMAS DE AVALIAÇÃO</b>				
- Avaliações individuais (2 avaliações individuais teóricas)				
- Avaliação prática (minitests sobre as práticas, totalizando 10 pontos, que corresponde a uma nota prática)				

<b>CONTEÚDOS DIDÁTICOS</b>				
<b>DATA (Dia/Mês)</b>	<b>TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b>	<b>PROFESSOR (ES)</b>	<b>CARGA/HORARIA</b>	
			<b>TEÓR</b>	<b>PRÁT.</b>
26/04/2016	Introdução ao uso do laboratório de química	Adriana Moreno	00	02
29/04/2016	Introdução à Química Analítica	Adriana Moreno	02	00
03/05/2016	Introdução à Química Analítica e Erros - Calibração de materiais volumétricos	Adriana Moreno	00	02
06/05/2016	Erros em Química Analítica	Adriana Moreno	02	00
10/05/2016	Miniteste - Química Analítica Qualitativa - Identificar Cátions e Ânions do Grupo Analítico I	Adriana Moreno	00	02
13/05/2016	Química Analítica Qualitativa	Adriana Moreno	02	00
17/05/2016	Miniteste - Química Analítica Qualitativa - Estudo de Reações de Identificação de Cátions do Grupo Analítico I ( $\text{Na}^+$ , $\text{K}^+$ , $\text{NH}_4^+$ ) e dos Ânions ( $\text{Cl}^-$ , $\text{NO}_2^-$ , $\text{NO}_3^-$ , $\text{SO}_4^{2-}$ )	Adriana Moreno	00	02
20/05/2016	Química Analítica Quantitativa "A Química das Soluções Aquosas" e os Métodos Titulométricos de Análise	Adriana Moreno	02	00



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE  
Telefone: (87) 21016758. E-mail: [proen@univasf.edu.br](mailto:proen@univasf.edu.br)

24/05/2016	Miniteste - Preparo de Soluções. Análise Volumétrica - Neutralização	Adriana Moreno	00	02
03/06/2016	Análise Volumétrica - Neutralização	Adriana Moreno	02	00
31/05/2016	Miniteste - Análise Volumétrica - Neutralização	Adriana Moreno	00	02
10/06/2016	Análise Volumétrica - Precipitação	Adriana Moreno	02	00
07/06/2016	Miniteste - Análise Volumétrica - Precipitação	Adriana Moreno	00	02
17/06/2016	Análise Volumétrica - Complexação	Adriana Moreno	02	00
14/06/2016	Miniteste - Análise Volumétrica - Complexação	Adriana Moreno	00	02
21/06/2016 (horário extra)	Análise Volumétrica – Oxi-redução	Adriana Moreno	02	00
21/06/2016	Miniteste - Análise Volumétrica – Oxi-redução	Adriana Moreno	00	02
28/06/2016 (horário extra)	Potenciometria	Adriana Moreno	02	00
28/06/2016	Miniteste - Potenciometria	Adriana Moreno	00	02
01/07/2016	I avaliação Individual teórica	Adriana Moreno	02	00
25/07/2016	Espectrofotometria de Absorção Molecular – UV/VIS - Manuseamento do espectrofotômetro molecular	Adriana Moreno	00	02
29/07/2016	Espectrofotometria de Absorção Molecular – UV/VIS	Adriana Moreno	02	00
02/08/2016	Miniteste - Espectrofotometria de Absorção Molecular – UV/VIS	Adriana Moreno	00	02
05/08/2016	Espectrofotometria de Absorção Atômica	Adriana Moreno	02	00
09/08/2016	Miniteste - Espectrofotometria de Absorção Atômica	Adriana Moreno	00	02
12/08/2016	Espectrofotometria de Emissão Atômica	Adriana Moreno	02	00
16/08/2016	Miniteste - Espectrofotometria de Emissão Atômica	Adriana Moreno	00	02
19/08/2016	Métodos Cromatográficos	Adriana Moreno	02	00
23/08/2016	Miniteste - Métodos Cromatográficos	Adriana Moreno	00	02
26/08/2016	II avaliação Individual teórica	Adriana Moreno	02	00

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. ATKINS, P.; LORETTA, J.; *Princípios de Química*, Bookman Companhia editora, São Paulo, 2001.
2. HARRIS, Daniel C. *Análise Química Quantitativa*. LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2001, 862 páginas, Brochura, 5ª edição.
3. COLLINS, C., BRAGA, G. *Introdução a métodos cromatográficos*. 4.ed. Campinas-SP: UNICAMP, 1988.
4. SKOOG, Douglas A. *Princípios de Análise Instrumental*. Bookman, 2002, 836 páginas, Encadernado, 5ª edição.
5. SKOOG, WEST, HOLLER, CROUCH. *Fundamentos da Química Analítica* - Tradução da 8ª edição norte-americana. Thomson, 2005, 1124 páginas.
6. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J. & CROUCH, S. R. *Fundamentals of Analytical Chemistry*. Thomson, 2004, 992 páginas, 8th Edition.
7. BARNES, J. D. - DENNEY, R. C. - MENDHAM, J. - THOMAS, M. J. K. VOGEL - *Análise Química Quantitativa*. LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2002, 462 páginas, Brochura, 6ª edição.
8. MORITA, T. – ASSUMPCÃO, R. M. V. *Manual de Soluções, Reagentes e Solvente*. Edgard Blucher, 2007, 724 páginas, 2ª edição.
9. SKOOG, D.A. – HOLLER, F. J. – WEST, D. M. *Fundamentals of Analytical Chemistry*. 7th ed., USA, Saunders College, 1996.
10. GONÇALVES, Ma. L. S.S. *Métodos Instrumentais Para Análise de Soluções – Análise Quantitativa*, 4a ed., Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
DATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO PROFESSOR

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
APROV. NO COLEGIADO

\_\_\_\_\_  
COORD. DO COLEGIADO