

QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA	Carga Horária: 80 horas
Conteúdo	
<p>A disciplina aborda os seguintes conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introdução aos métodos de análise quantitativa. Estudo dos erros na Química; - Analítica e Tratamento Estatístico dos resultados; - Análise gravimétrica; - Análise Volumétrica - Bases teóricas; - Volumetria de Neutralização. Curvas de titulações ácido-base (monopróticos e polipróticos). Indicadores. Erro de titulação. Cálculos; - Volumetria de Precipitação. Curvas de titulação de precipitação. Indicadores. Erro de titulação. Cálculos; - Volumetria de Complexação. Quelatos. Constantes condicionais. Mascaramento. Curvas de titulações complexométricas. Indicadores. Erros de titulação. Cálculos; - Fundamentos teóricos da volumetria de Oxidação - redução. Curvas de titulações redox. Indicadores redox. Erro de titulação. Cálculos; - Determinação de água em alguns sólidos; - Determinação gravimétrica de SO_4^{2-} como sulfato de bário; - Determinação gravimétrica de ferro como F_2O_3; - Determinação de água de cristalização do cloreto de bário hidratado; - Preparação e padronização de solução de HCl e NaOH; - Determinação de acidez em uma amostra de vinagre; - Determinação do teor em $\text{Mg}(\text{OH})_2$ no leite de magnésia; - Preparação e padronização de solução de AgNO_3 pelo método de Mohr; - Preparação e padronização de solução de KSCN pelo método de Volhard; - Determinação de cloretos pelo método de Mohr; - Determinação de iodetos pelo método de Volhard; - Determinação de Ca e Mg em água com EDTA (dureza); - Preparação e padronização de solução de KMnO_4; - Determinação de ferro com KMnO_4. 	
Bibliografia Básica	
<ol style="list-style-type: none"> 1. SKOOG, D.A.; WEST D.M.; HOLLER, F.J. Fundamentos de Química Analítica. Tradução da 8ª ed. Norte-Americana, Pioneira Thomson Learning Ltda, 2006. 2. VOGEL, A. I. Análise química quantitativa. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 3. BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; BARONE, J. S.; GODINHO, O.E.S. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 	
Bibliografia Complementar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. HARRIS, D. C.; Análise Química Quantitativa. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2012. 	

2. ATKINS, P; JONES, L. Princípios de química. 3ª ed. Editora BOOKMAN COMPANHIA, 2006.
3. BROWN, T., LEMAY, H.E. Química: A ciência central. 9ª ed, Editora Pearson, 2005.
4. WILLIAM L. MASTERTON, EMIL J. SLOWINSKI, CONRAD L. STANITSKI. Princípios de química. 6ª ed. Editora LTC, 2009.
5. MAHAN, B.; MYERS, R. J. QUÍMICA - um curso universitário. 4ª ed. Editora Edgard Blucher, 1996.