



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Química Analítica	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 66,66 h	Código:
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 0 h	% EaD: 0 %
Ementa: Estudo dos algarismos significativos. Compreensão da análise quantitativa. Preparação de soluções.	

Conteúdos

UNIDADE I – Expressão Química e Numérica dos Resultados em Análises Químicas

- 1.1 Erros: natureza e classificação
- 1.2 Precisão e exatidão
- 1.3 Algarismos expressivos ou significativos
- 1.4 Regras de cálculo
- 1.5 Expressão final dos resultados

UNIDADE II – Análise Quantitativa

- 2.1 Conceitos e teorias fundamentais
- 2.2 Análise volumétrica
 - 2.2.1 Volumetria de neutralização
 - 2.2.2 Volumetria de precipitação
 - 2.2.3 Volumetria de óxido redução
 - 2.2.4 Volumetria de complexação
- 2.3 Análise gravimétrica

UNIDADE III – Preparo de Soluções Padrões

- 3.1 Preparo de soluções ácidas
- 3.2 Preparo de soluções alcalinas
- 3.3 Preparo de curva padrão

Bibliografia básica

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.

DIAS, Silvio Luis Pereira; VAGNETTI, Júlio César Pacheco; LIMA, Éder Cláudio; BRASIL, Jorge de Lima; PAVAN, Fábio André. **Química analítica:** teoria e prática essenciais. Porto Alegre, RS: Bookman, 2016, 382 p.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

HAGE, David S.; CARR, James D. **Química Analítica e análise quantitativa**. São Paulo, SP: Pearson, 2011. 705 p.

HARRIS, Daniel; LUCY, Charles (Colaborador); AFONSO, Júlio Carlos; BARCIA, Oswaldo Esteves (Tradutor). **Análise quantitativa**. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. 744 p.

ROSA, Gilber Ricardo; GAUTO, Marcelo Antunes; Gonçalves, Fábio. **Química analítica: práticas de laboratório**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 217 p.

Bibliografia complementar

CROUCH, Stanley; WEST, Donald; SKOOG, Douglas; HOLLER, James. **Fundamentos de química analítica**. São Paulo, SP. Cengage Learning, 2008. 999 p.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química 1: meio ambiente; cidadania; tecnologia**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2011. 447 p.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química 2: meio ambiente; cidadania; tecnologia**. 1.ed. São Paulo: FTD, 2011. 448 p.

LIMA, Kássio Michell gomes de; NEVES, Luiz Seixas das. **Princípios de química analítica quantitativa**. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. 151 p.

MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A. **Química geral: fundamentos**. São Paulo: Pearson, 2007. 436 p.

RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena. **Química de Alimentos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2007. 184 p.