|  |  |
| --- | --- |
| **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.

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. Cencage 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.