|  |  |
| --- | --- |
| **1. Identificação** | **Código** |
| 1.1 Disciplina: QUÍMICA II | 150061 |
| 1.2 Unidade: CCQFA | 0 |
| 1.3 Responsável\*: CCQFA | 00 |
| 1.4 Professor(a) regente: Jorge Luiz Martins |
| 1.5 Carga horária total: 34 | 1.6 Número de créditos:2 | 1.8 Caráter:([x] ) obrigatória([ ] ) optativa  |
| Teórica: 17Prática: 17SP: 0 | Exercícios:00EAD :00AEx: 0 | 1.7 Currículo:([x] ) semestral ([ ] ) anual |  |
| 1.9 Pré-requisito(s): Química I |
| 1.10 Ano /Semestre: 1º Ano/ 2º Semestre |
| 1.11 Objetivo(s) geral(ais):Ministrar conhecimentos básicos em Química visando fornecer subsídios fundamentais, aos alunos no campo agrário, tecnológico e da engenharia. |
| 1.12 Objetivo(s) específico(s):Ministrar conhecimento claro, elementar das Leis, dos fundamentos teóricos e das teorias modernas que regem os métodos analíticos, empregados em análises quantitativas e suas aplicações. Desenvolver nos estudantes hábitos de observação e de espírito crítico de modo a levá-lo a fazer raciocínio e juízo próprios, tendo em vista a formação da personalidade profissional e a autoconfiança. |
| 1.13 Ementa:Métodos de análises químicas de importância ambiental, expressão e interpretação de resultados de análises. |
| 1.14 Programa:MÓDULO TEÓRICOUNIDADE 1 – Soluções Padrões- Conceito- Soluções padrões ácidas- Soluções padrões alcalinasUNIDADE 2 – Expressão Química e Numérica dos resultados em análises químicas- Erros: natureza e classificação- Precisão e exatidão- Algarismos expressivos ou significativos- Regras de cálculo- Expressão final dos resultadosUNIDADE 3 – Titulometria - Fundamento e Classificação- Características das reações fundamentais- IndicadoresUNIDADE 4 – Espectrometria de emissãoUNIDADE 5 – Espectrometria de chamaUNIDADE 6 – Espectrometria de absorção atômicaMÓDULOS EXPERIMENTAISUNIDADE 1 – Preparo de soluções ácidas. UNIDADE 2 – Preparo de soluções alcalinas.UNIDADE 3 – Preparo de curva padrãoUNIDADE 4 – Análise de elementos tais como Cálcio, Potássio, Fósforo, Zinco entre outros em amostras de interesse ambiental (solo, resíduos, água, tecido vegetal,... )UNIDADE 5 – Análise de Água.UNIDADE 6 – Determinação de Matéria Orgânica.UNIDADE 7 – Análise de corretivos agrícolas. |
| 1.15 Bibliografia básica:AYRES, G.H. Análisis quimico cuantitativo. New York, Harper & Row. 1974.CUNHA, A.A.V., COSTA, E.S., MARTINS, J.L., LESSA, R.N.T. Manual de práticas de Química Analítica. Pelotas, Editora da Universidade, 1984. 223 p.OHLWEILER, O.A. Química analítica quantitativa. 2 ed. Rio de Janeiro. Ed. Livros Técnicos e Científicos. 1976. vol. 1 2 e 3, 1039 p. |
| 1.16 Bibliografia complementar:TEDESCO, M.J.; et al Análise de solo, plantas e outros materiais. Porto Alegre, 2 ed. Faculdade de Agronomia, UFRGS 1995. 174p. ( Boletim Técnico, 5 ).VOGEL, A. I. Análise química quantitativa. Rio de Janeiro, 5 ed. LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora. 1992. 712p. BAIRD, C. Química Ambiental. Porto Alegre, Bookman. 2002. 622 p.HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa, 8ª ed., Rio de Janeiro, LTC Editora, 2012. |