

DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DA ÁREA DE QUÍMICA E MEIO AMBIENTE
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM QUÍMICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: QUIMICA ANALÍTICA III
Código: CPQU043
Carga Horária: 80h
Número de Créditos: 4.0
Código pré-requisito:
Semestre: 6
Nível: Técnico
EMENTA
Fundamentos dos métodos espectrofotométricos de absorção molecular (UVvisível). Absorção e Emissão de radiação eletromagnética. Instrumentos para espectroscopia óptica. Espectroscopia de emissão Fundamentos dos métodos espectroanalíticos e métodos eletroanalíticos. Tratamento de Amostras. Tratamento estatístico de dados e interpretação de resultados obtidos com métodos instrumentais. Aplicações.
OBJETIVO (S)
Apresentar e discutir os fundamentos e aplicações de um conjunto de técnicas de análise química envolvendo métodos ópticos e interpretar os resultados empregando tais instrumentos. Apresentar ao estudante os conceitos de análise química instrumental, sob o ponto de vista teórico e prático, para a determinação qualitativa e quantitativa de espécies presentes em amostras, utilizando métodos instrumentais,
CONTEÚDOS
1. Métodos Espectroanalíticos. Espectroscopia de absorção atômica: Princípios básicos, espectros de absorção atômica, interferências. Espectroscopia da absorção molecular na região de ultravioleta-visível: Radiação eletro-magnética, interação da radiação eletro-magnética c/ o meio material, lei de beer, desvios da lei de beer. 2. Métodos eletroanalíticos: fundamentos de métodos eletroquímicos, Potenciometria, princípios básicos, eletrodo de referência, potenciometria direta, determinação potenciométrica de pH, titulação potenciométrica. Condutometria. Interpretação de resultados, método padrão externo, método da adição padrão, método padrão interno, construção da curva de calibração, determinação de amostra desconhecida.
METODOLOGIA DE ENSINO
Exposição do conteúdo através do método expositivo-explicativo. Atividades práticas laboratoriais.
AVALIAÇÃO
A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, utilizando os seguintes instrumentos: - Resolução de exercícios - Prova escrita - Participação na atividades propostas

- Relatórios de atividades práticas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

.SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. Principios de Análise Instrumental. 5ª ed. São Paulo: Bookman, 2002.
2.VOGEL, MENDHAM, J. Análise Química Quantitativa. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico- Pedagógica
