



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2024
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	FARMÁCIA (530)
<b>Disciplina</b>	3611 - QUÍMICA ANALÍTICA
<b>Turma</b>	FAI-T

**Carga Horária:** 102

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Equilíbrio Químico. Equilíbrio Iônico: Eletrólitos fortes e fracos. Dissociação e efeito do íon comum, produto de solubilidade, soluções tampão. Reações de oxidação-redução e complexação, estudo das reações envolvidas na separação e identificação de cátions e ânions comuns. Determinações volumétricas: neutralização, precipitação, oxidação-redução e complexação. Determinações gravimétricas: formação, contaminação e purificação de precipitados. Análise e determinação quantitativa. Tratamento de amostras. Avaliação, interpretação e comparação de resultados. Aplicação da teoria em contextos ligados à produção de medicamentos, ação de fármacos no organismo, processo saúde-doença e métodos diagnósticos.

### I. Objetivos

Oferecer conhecimentos teóricos e práticos que possibilitem o aluno a calcular, expressar e interpretar resultados de uma análise química empregando métodos gravimétricos, volumétricos e instrumentais.

### II. Programa

- I. EQUILÍBRIO QUÍMICO
  - 1.1 Conceito de equilíbrio e de constante de equilíbrio.
  - 1.2 Expressões para constante de equilíbrio
  - 1.3 Relação entre cinética química e equilíbrio químico
  - 1.4 Fatores que afetam o equilíbrio químico.
- II. EQUILÍBRIO IÔNICO
  - 2.1 Equilíbrio ácido-base
  - 2.2 Equilíbrio envolvendo sais pouco solúveis
  - 2.3 Equilíbrio de íons complexos.
- III. DETERMINAÇÕES VOLUMÉTRICAS
- IV. DETERMINAÇÕES GRAVIMÉTRICAS
- V. TRATAMENTO DE AMOSTRAS
- VI. APLICAÇÕES

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas envolvendo problematizações relevantes que podem ser solucionadas através dos conhecimentos de química analítica. Listas de exercícios.

### IV. Formas de Avaliação

A disciplina é dividida em Teórica e experimental. Os pesos das disciplinas serão: PARTE TEÓRICA PESO: 70 e PARTE PRÁTICA: 30

Tratando-se da PARTE TEÓRICA:

1º SEMESTRE

- AVALIAÇÃO EM DUPLA: 3,0 PONTOS
- AVALIAÇÃO INDIVIDUAL: 5,0 PONTOS
- TRABALHOS: 2,0 PONTOS

NOTA FINAL TEÓRICA : (AVA I + AVA II + T)/0,7

Recuperação – Avaliação substitutiva de todo o conteúdo, valendo 8,0 pontos

2º SEMESTRE

- AVALIAÇÃO EM DUPLA: 3,0 PONTOS
- AVALIAÇÃO INDIVIDUAL: 4,0 PONTOS
- TRABALHO: 1,0 PONTO
- SEMINÁRIOS: 2,0 PONTOS

NOTA FINAL TEÓRICA : (AVA I + AVA II + T + S)/0,7

Recuperação – Avaliação substitutiva de todo o conteúdo, valendo 7,0 pontos

### V. Bibliografia

#### Básica

- Skoog, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.; Crouch, S. R. Fundamentos de Química Analítica, Editora Thomson, São Paulo - SP, 8a Ed., 2006.
- Skoog, D.A. E outros. Princípios de Análise Instrumental. Editora Edgard Blücher LTDA, São Paulo-SP, 6º Ed., 2001.
- Gadella, A. J. F. Princípios de química analítica: abordagem teórica qualitativa e quantitativa. Editora Blucher, São Paulo:2022

#### Complementar



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2024
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	FARMÁCIA (530)
<b>Disciplina</b>	3611 - QUÍMICA ANALÍTICA
<b>Turma</b>	FAI-T

**Carga Horária:** 102

## PLANO DE ENSINO

---

Leite, F. Práticas de Química Analítica - 5ª Ed. Editora Atomo, São Paulo, 2012  
Vogel, A. I. e outros, Análise Química Quantitativa. Editora Guanabara Dois, Rio de Janeiro – RJ, 5º Ed., 1992.  
Baccan, N. e outros., Introdução à semimicroanálise qualitativa. Editora da Unicamp, Campinas, 7º Ed., 1997.  
Baccan, N. e outros, Química Analítica Quantitativa Elementar. Editora Edgard Blücher LTDA, São Paulo-SP, 3º Ed., 2001.  
ATKINS, P.; JONES, Loretta. Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 3ª.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

---

## APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEQ/G  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 547  
**Data:** 11/04/2024