



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**

Campus Universitário -Trindade - 88040-900 - Florianópolis - SC - Brasil  
Tel: (048) 3721-6852 - Fax: +55 48 3721 6852 - E-mail: [secretar@qmc.ufsc.br](mailto:secretar@qmc.ufsc.br)

---

**DISCIPLINA: QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA II**  
**CÓDIGO: QMC 5306**  
**CARGA HORÁRIA: 72 Horas/Aula**  
**PRÉ-REQUISITO: QMC 5303 – Química Analítica Qualitativa**

### **EMENTA**

Análise gravimétrica. Amostragem; abertura de amostras. Estudos de parâmetros relacionados com poluição ambiental em água e sedimentos. Estudo de água potável, água do mar, efluentes domésticos e industriais. Análise de minerais. Análise de ligas metálicas.

### **PROGRAMA**

01. Introdução à análise gravimétrica
  - Métodos de precipitação – operações gravimétrica.
  - O estado coloidal.
  - Supersaturação e formação de precipitados.
  - Condições de precipitação.
  - Interferentes e mascarantes.
  - Lavagem, filtração e secagem de precipitados.
  - Cálculos em gravimetria.
  - Teoria dos erros.
02. Precipitação
  - Quantidade de precipitante na formação de precipitados.
  - Influência do excesso do precipitante.
  - Efeito salino.
  - Efeito do íon comum.
  - Influência do pH.
03. Precipitação em solução homogênea.
04. Formação de precipitados
  - Tipos de precipitados.
  - Mecanismos de precipitação.
05. Técnica de precipitação lenta.

- 06. Envelhecimento de precipitados.
- 07. Contaminação de precipitados
  - Co-precipitação.
  - Pós-precipitação.
- 08. Separações quantitativas baseadas nos métodos de precipitação
  - Precipitação fracionada.
  - Precipitantes orgânicos.
  - Métodos de volatilização e de desprendimento.
- 09. Análise aplicada
  - Análise de calcário.
  - Análise de minérios e ligas metálicas.
  - Análise de água.
  - Análise de argila.

### **BIBLIOGRAFIA**

Baccan, N., De Andrade, J. C., Godinho, O. E. S., Barone, J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar. Editora Edgard Blucher Ltda.

Ohlweiler, O. A., Química Analítica Quantitativa. Volume 1 e 2. Livros Técnicos e Científicos Editora.

Bassett, J., Denney, R. C., Jeffery, G. H., Mendham, J. Análise Inorgânica Quantitativa. Editora Guanabara.