



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

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

**DISCIPLINA: Química Analítica II**  
**CÓDIGO: QMC 1312**  
**CARGA HORÁRIA: 120 Horas/Aula**  
**PRÉ-REQUISITO: QMC 1113 – QMC 1201**

**EMENTA**

Objetivos e Importância. Teoria dos principais métodos empregados em química analítica. Teoria dos princípios químicos fundamentais em análise química. Química Analítica Qualitativa. Química analítica dos cátions. Química dos ânions. Análise Instrumental Aplicada. Química Analítica Quantitativa. Estudo teórico da Análise Quantitativa inorgânica.

**PROGRAMA**

**QUÍMICA ANALÍTICA QUALITATIVA – parte teórica**

01. Objeto da Química Analítica – Relações com outras ciências.
02. Química Analítica Inorgânica: Conceito, divisão e classificação dos métodos de análise qualitativa.
03. Instruções gerais sobre o trabalho de laboratório.
04. Aparelhos e operações mais comuns empregados em análise qualitativa.
05. Precipitação em análise. Co-precipitação e pós-precipitação.
06. Produto de solubilidade e suas aplicações.
07. Fundamentos dos métodos qualitativos por via seca.
08. Fundamentos dos métodos qualitativos por via úmida.
09. Química analítica dos cátions.
10. Química analítica dos ânions.

**QUÍMICA ANALÍTICA QUALITATIVA – parte prática**

01. Operações analíticas preliminares.
02. Tomada de amostra para exames químico-analíticos.
03. Dissolução e solubilização de amostras.
04. Preparação das substâncias para análise.
05. Ensaio por via seca.
06. Ensaio por via úmida.

07. Marcha sistemática dos cátions.
08. Reações particulares de reconhecimento dos cátions.
09. Marcha sistemática dos ânions.
10. Reações particulares do reconhecimento dos ânions.

### **QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA – parte teórica**

01. Conceito e classificação dos métodos analíticos quantitativos.
02. Fundamentos de amostragem.
03. Concentração das soluções.
04. Soluções padrões
05. Fundamentos teóricos da volumetria.
06. Análise volumétrica – Resolução de problemas.
07. Teoria dos indicadores.
08. Fundamentos teóricos da gravimetria.
09. Análise gravimétrica – Resolução de problemas.

### **QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA – parte prática**

01. Tomada da amostra para exame quantitativo.
02. Preparação de soluções padrões.
03. Determinações volumétricas por Neutralização.
04. Determinações volumétricas por precipitação.
05. Determinações volumétricas por oxi-redução.
06. Determinações volumétricas por complexão.
07. Determinação gravimétricas por diretos e indiretos.

### **BIBLIOGRAFIA**

**OHLWEILER, O. A. Química Analítica Quantitativa – ed. Kapelucz.**  
**VOGEL, A. I., Química Analítica Quantitativa – Ed. Kapelucz.**  
**TREADWELL, F.P. Análise Qualitativa – Ed. Manuel Mariny Cia.**  
**BUSCARONS, F. Analisis Inorgânica Qualitativa – Ed. Grijalbo**  
**ALEXEEU, V. Química Analítica Qualitativa – Ed. Lopes da Silva**