



**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

---

**DISCIPLINA: QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA I**

**CÓDIGO: QMC 1305**

**CARGA HORÁRIA: 90 Horas Aula**

**PRÉ-REQUISITO: QMC 1313**

**EMENTA**

Métodos da química analítica quantitativa. Fundamentos da amostragem. Escala de trabalho. Análise gravimétrica. Análise volumétrica. Substâncias padrão. Aparelhos, operações e reagentes comuns. Volumetria de neutralização.

**PROGRAMA**

**1. CROMATOGRAFIA GASOSA:**

Introdução. Teoria da separação cromatográfica. A fase estacionária e a fase líquida. Gás de arraste. Injeção de amostras. Detectores. Análises qualitativas. Análises quantitativas.

**2. FOTOMETRIA:**

A luz e a radiação eletromagnética. A energia e o Espectroeletrromagnético. Interação da Radiação Eletromagnética com o meio material. A absorção da radiação; UV e VIS. Absorciometria. Lei de Beer. Desvios da Lei de Beer. Componentes básicos de um espectrofotômetro. Instrumentação. Determinação espectrofotométricas. Espectrofotometria diferencial.

**3. FOTOMETRIA DE CHAMA:**

Fundamentos. Instrumentação. Interferências. Métodos de avaliação. Determinações Analíticas.

**4. ABSORÇÃO ATÔMICA:**

Princípios teóricos. Instrumentação. Interferências. Métodos de avaliações.

**5. MÉTODOS ELETROANALÍTICOS:**

Potenciometria. Eletrodos de referencia. Eletrodos. Íon-seletivos. Eletrodos indicadores. Potenciometria direta. Titulações potenciométricas. Condutimetria:

Aparelhos. Titulações condutométricas. Polarografia : Princípios Básicos. Polarografia de corrente alternada. Polarografia de corrente contínua. Polarografia oscilografica.

**BIBLIOGRAFIA:**

**EWING. W. Galen. Métodos Instrumentais de análise Química. Vol. I e II, Ed. Edgard Blücher Ltda.**

**Willard H. Merritt L. Jr. Deau J. , Análise Instrumental. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.**

**Strobel, H. A. Chemical Instrumentation ( a systematic approach to instrumental analysis ) 2 Ed. Addison-Wesley Publishing Company.**