

NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA – NCET

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA - DQUI

Plano de Ensino – disciplina: **QUÍMICA ANALÍTICA I (QUI31008)**

Docente: Profa. Maribel Elizabeth Funes
Huacca

Período: 2018-1
Carga horaria: 80h

Ementa:

Introdução à química analítica. Conceitos básicos de equilíbrio químico. Constantes de equilíbrio. Noções essenciais de termodinâmica dos equilíbrios químicos. Equilíbrio de solubilização. Produto de solubilidade. Cálculo de concentrações de equilíbrios de precipitação. Equilíbrios ácido-base em solução aquosa. Conceito de pH; equilíbrios em soluções ácido-base fortes. Equilíbrios em soluções ácido-base fracas. Hidrólise e equilíbrios em soluções de sais. Soluções tampão. Equilíbrio de solubilização. Produto de solubilidade. Cálculos de concentrações em equilíbrios de precipitação Equilíbrio de oxido-redução. Cálculo de concentrações em equilíbrios de oxido-redução. Equilíbrios de complexação. Definições básicas de complexos químicos. Cálculos de concentrações em equilíbrio de complexação.

Objetivos:

Fornecer os fundamentos teóricos de equilíbrio químico e suas aplicações na identificação de diferentes reações de neutralização, precipitação, complexação e oxido-redução.

Conteúdo:

- Introdução a Química Analítica
- Conceitos de Equilíbrio Químico.
- Equilíbrio de Neutralização
- Equilíbrio de Precipitação
- Equilíbrio de Oxidoredução
- Equilíbrio de Complexação

Avaliação:

- Três provas dissertativas com nota de 0 a 100.
- Cinco listas de exercícios realizadas em forma pessoal e/ou grupal em sala de aula. Cada lista terá uma nota de 0-100.

A disciplina será avaliada realizando 3 provas escritas (nota de 0-100). Uma quarta nota será considerada a nota da média aritmética das listas de exercícios, e que será obtida no final do conteúdo da disciplina. As quatro notas serão divididas entre quatro para obter uma nota final.

$$NF = (NP1+NP2+NP3+NL) / 4$$

NF = nota final

NP1= nota prova #1

NP2= nota prova #2

NP3= nota prova #3

NL = nota média das listas

- A média final do aluno será no **mínimo de 60 (sessenta)** para ser aprovado na disciplina.
- A prova repositiva será ofertada unicamente para alunos que obtenham nota menor a 60, esta prova irá repor unicamente a menor nota das três provas (nota da média das listas de exercícios não será considerada).
- A presença será considerada de 75% como o limite de assistências nas aulas da disciplina. Caso o aluno obter mais do 25% de faltas será considerado como desaprovado por falta.

Bibliografia:

VOGEL, Arthur Israel. **Análise química qualitativa**. 6 . ed. Rio de Janeiro: LTC, c2002

BACCAN, Nivaldo et al. **Química analítica qualitativa elementar**. 3 . ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Edgard Blücher,