



**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 GERAL E INORGÂNICA IA
CÓDIGO: QMC 1120
CARGA HORÁRIA: 45 HORAS/AULA

EMENTA

Estrutura Atômica. Ligações Químicas. Funções químicas Inorgânicas. Reações Químicas. Solução. Cinética e Equilíbrio Químico. Prático.

PROGRAMA

- I- Estrutura Atômica**
Partículas Atômicas
Natureza Ondulatória da Luz (Onda-Média)
Modelos Atômicos de Rutherford e Bohr
Números Quânticos
Distribuição Eletrônica
Tabela Periódica – Grupos, Propriedades Periódicas.
- II- Ligações Químicas**
-ligação iônica, ligação covalente, ligação metálica, ligação intermoleculares.
- III- Funções Químicas Inorgânicas**
ácidos, bases, óxidos, sais.
- IV- Reações Químicas**
Introdução à Termodinâmica
Reações entre Íons
Íons Complexos: Formação e nomenclatura
Equações Químicas
Ajustamento de Equações através dos métodos algébrico, Oxi-redução e Íon-elétrico
Exercícios
- V- Solução**
Solubilidade
Concentrações (Normalidade, Molaridade, Percentagem)
Exercícios

VI- Cinética e Equilíbrio Químico

Velocidade de reações em sistemas homogêneos

Fatores que influem sobre a velocidade

Equilíbrio químico em sistemas homogêneos: Grau de equilíbrio, Constante de Equilíbrio.

Equilíbrio Iônico. Ácidos e Bases Fracas.

PH.

VII- Prático

Técnicas de Laboratório (pipetagem, lavagem, nome dos materiais mais comuns, precauções, filtração.

Preparação de soluções de título conhecido, de ácidos, bases, agentes oxidantes, agentes redutores, sais e óxidos.

Técnicas de passagem em balança analítica.

BIBLIOGRAFIA

RUSSELL, J. B., Química Geral, Ed. Makron Books, Vol. I e II, São Paulo.

MAHAN, B. H. e R. J. Myes, Química - Um Curso Universitário, Ed. Edgard Blucher, São Paulo.

ATKINS, P. W. e BERAN, J. A. , General Chemistry, Scientific American Books, New York.

BRITO, M. A. de e PIRES, A. T. N., Química Básica: teoria e Experimentos, Série Didática, Ed. UFSC.