

**NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA – NCET**  
**DEPARTAMENTO DE QUÍMICA - DQUI**  
**Licenciatura em Química – Universidade Federal de Rondônia**

**Plano de Ensino – Química Inorgânica I**  
**Docente: Prof. Dr. Wiss Kraw**  
**Período: 2017-1**

**EMENTA:**

Revisão Teoria de orbitais moleculares para moléculas diatômicas homo e heteronucleares; extensão deste modelo de ligação para moléculas poliatômicas e sólidos; bandas de orbitais moleculares. Sólidos condutores, semicondutores e super condutores. Ácidos e bases (conceitos de Bronsted, Lewis, Dureza e Moleza; fatores que afetam acidez/basicidade; ácidos/bases representativos em cada modelo; acidez e basicidade em superfícies). Elementos dos blocos s e p (classificação, estrutura e reatividade dos compostos mais ilustrativos de cada um destes grupos, compostos deficientes de elétrons, com número esperado, e rico em elétrons, compostos cíclicos e gaiolas no bloco p, silicatos, aluminossilicatos, boretos, carbetos e silicetos) Elementos do bloco D. Elementos do bloco F.

**OBJETIVOS:**

**Desenvolver conhecimento básico sobre a química inorgânica e as propriedades inorgânicas dos compostos, seus fundamentos e suas principais aplicações.**

**CONTEÚDO:**

**Modelo Atômico; átomos, núcleo, eletrosfera, prótons e neutrons. Espectros atômicos.**

**Elétrons ligados a um núcleo. Valores possíveis de energia. Frequência particular de radiação (quantum). Massa e carga de um núcleo. Aquecimento de um átomo, espectro. Definição do estado energético de um átomo, os quatro números quânticos. Orbital, o que vem a ser. Os orbitais “d”. Princípio de exclusão de Pauli. Regra de Hund. Ordem crescente dos níveis de energia. Ligação Química, tipos de ligações. Ligação covalente, ligação metálica. Números de oxidação. Ligação coordenada. Teoria de Lewis, pares solitários. Ressonância.**

**AVALIAÇÃO:**

Aulas expositivas com o uso de quadro negro, data-show e discursiva com a resolução de listas de exercícios.

**A avaliação será realizada com o uso de três provas teóricas e a nota final será a média aritmética das três provas. O aluno que não obtiver a nota mínima para ser aprovado (60) tem o direito de fazer prova repositiva da prova que obteve menor nota.**

**BIBLIOGRAFIA:**

**ATKINS, P. Química inorgânica. 4. ed. Editora Bookman.**

**LEE, J. D. Introdução a química não tão concisa. 5. ed.**

Editora: Edgard Blucher

**Huheey inorganic chemistry. 4th edition**  
**Editora Oxford, University express**