

**NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA – NCET**  
**DEPARTAMENTO DE QUÍMICA - DQUI**

**Licenciatura em Química – Universidade Federal de Rondônia**

**Plano de Ensino – Química Inorganica II**

Docente: Prof. Dr. Wiss Kraw

Período: 2017-2

**EMENTA:**

Química de Coordenação. Teoria do Campo Cristalino (desdobramento do campo cristalino  $10Dq$ , campos fortes e fracos, energia de pareamento, coordenação octaédrica, tetraédrica, distorção tetragonal e coordenação quadrado- planar, energia de estabilização do campo cristalino, fatores que afetam a magnitude de  $10 Dq$ , aplicações da teoria do campo cristalino, limitações da teoria do campo cristalino). Teoria de Orbital Molecular (complexos octaédricos, tetraédricos e quadrado-planares, a ligação  $\Pi$  e suas evidências experimentais, distorções tetragonais). Níveis energéticos. Regra de HUND. Espectros eletrônicos de complexos de metais de transição. Reações, cinética e mecanismos de reações de complexos de coordenação. Estrutura e Reatividade. Isomerismo. Efeito quelato. Efeito e influência trans.

**OBJETIVOS:**

Introduzir os discentes a conceitos fundamentais de química inorgânica, e suas aplicações em espectroscopia molecular.

**CONTEÚDO:**

**Compostos de coordenação:** Introdução: Definição dos compostos de coordenação. Numero de coordenação; fórmulas das espécies complexas; observações experimentais da espécie química Teoria da coordenação de Werner; ligantes em ponte e quelatos; numero atômico efetivo; formação de íons; Teoria da Ligação de Valência; energia correspondente a  $10 Dq$ ; Teoria do orbital molecular, teoria do campo cristalino, distorção de John teller.

**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 (100 pontos cada) 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. As tres provas serão realizadas em sala de aula.

**BIBLIOGRAFIA:**

J.D.LEE Química Inorganica não tão concisa: ed. Edgard Blucher, 2001.