



**CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA
EMENTAS E PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS**

Departamento: Química

Disciplina: QUÍMICA INORGÂNICA FUNDAMENTAL Código: CQ093

Departamento: Química Setor: Ciências Exatas

Carga Horária Total: 30 horas

Carga Horária Semanal:

AT: 00 AP: 02 Estágio: 00 Créditos: 01

Ementa:

Ácidos e bases de Lewis. Química de coordenação. Noções de catálise. Os elementos químicos e suas aplicações.

Programa:

- Correlações Periódicas na Química dos Elementos. Conceitos de metais, semi-metais e não-metais. Propriedades atômicas, físicas e químicas dos elementos. Tendências de comportamento dos elementos. Variações de eletronegatividade, eletropositividade, acidez e basicidade de óxidos, caráter salino (iônico), caráter metálico, raio atômico.
- Elementos Representativos e seus Compostos. Ocorrência e extração. Preparo das substâncias mais importantes. Substâncias mais importantes e suas aplicações. Acidez e basicidade de Lewis. Estrutura de espécies covalentes pela teoria da repulsão dos elétrons de valência.
- Metais de Transição e seus Compostos. Ocorrência e extração (metalurgia). Preparo das substâncias mais importantes. Substâncias mais importantes e suas aplicações. Noções de química de coordenação. Noções de catálise.

Objetivos:

Conhecer as propriedades periódicas dos elementos. Escrever fórmulas de Lewis e estruturas para espécie covalentes. Identificar espécies que atuam como ácidos e bases de Lewis com base nas ligações químicas. Conhecer a nomenclatura, principais reações, princípios de formação e ligações em espécies covalentes e complexas dos elementos químicos mais importantes. Identificar as bases moleculares da catálise homogênea e heterogênea.

Referências Bibliográficas:

MCQUARRIE, D.A.; ROCK, P.A. Descriptive Inorganic Chemistry. W.H. Freeman and Co., New York.

HUHEEY, J.H. Inorganic Chemistry, Harper and Row

LEE, J.D. Química Inorgânica Não Tão Concisa. EDUSP

COTTON, F.A.; WILKINSON, G.; GAUS, P.L. Basic Inorganic Chemistry. John Wiley and Sons.

Avaliação:

testes escritos, arguições orais, exercícios, trabalhos escritos.