



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina	
Código	Nome
QI852	Química dos Elementos

Vetor
OF:S-5 T:002 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:002 SL:002 C:002 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req
QI145

Ementa
Estrutura e propriedades atômicas e suas relações com a química sistemática dos elementos. Processos químicos para a obtenção e aplicações dos elementos e seus compostos. Propriedades físicas e químicas dos compostos de interesse industrial.

Programa
<ul style="list-style-type: none">- Estrutura eletrônica de átomos polieletrônicos e classificação periódica.- Metais e suas propriedades: alcalinos e alcalinos-terrosos; elementos de transição; lantanídeos e actinídeos. Ligas.- Hidrogênio e seus compostos; hidretos dos elementos dos grupos 13 a 17.- Boro e seus compostos; alotropia e clusters.- Grupo do carbono; alotropia, carbetos, nanotubos, fulerenos e grafenos; silício e seus compostos; silicatos e aluminossilicatos.- Grupos do nitrogênio e oxigênio; ativação de nitrogênio e oxigênio, haletos, óxidos e sulfetos. Fósforo, fosfatos e polifosfatos.- Halogênios e gases nobres; pseudohalogênios e interhalogênios, compostos com oxigênio.- Obtenção dos elementos e seus compostos mais relevantes para a indústria.- Acidez e basicidade dos compostos. Oxiácidos.- Química redox e diagramas de potenciais.

Bibliografia
Básica 1) J. D. LEE, "Química Inorgânica - não tão concisa" tradução da 5ª ed. inglesa, Ed. Edgard Blücher Ltda, 1999. 2) D. F. SHRIVER, P. W. ATKINS et al - "Química Inorgânica", Bookman, 4a.ed., 2008. 3) N. N. GREENWOOD e A. EARNSHAW - "Chemistry of the Elements", Pergamon Press, 1984; 2a. ed., B. Heinemann, 1997. Complementar Artigos selecionados pelo professor.

Critérios de Avaliação
Critérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)