



CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

DISCIPLINA: 7761

LAB. DE QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA

CARGA HORÁRIA: 34

***EMENTA

TRATAMENTO DE DADOS EXPERIMENTAIS. TÉCNICAS DE SEPARAÇÃO, PURIFICAÇÃO E PADRONIZAÇÃO. OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS INORGÂNICOS. EQUILÍBRIO QUÍMICO. INTRODUÇÃO A CINÉTICA QUÍMICA E A ELETROQUÍMICA.

APROVADA ATRAVÉS DA RESOLUÇÃO NÚMERO 081/2011-CTC.

***OBJETIVO

TRANSMITIR CONTEÚDOS BÁSICOS DE QUÍMICA ASSOCIADOS AOS CONHECIMENTOS FUNDAMENTAIS E TÉCNICAS DE LABORATÓRIO DE QUÍMICA.

***PROGRAMA

1. INFORMAÇÕES GERAIS: NORMAS DE SEGURANÇA NO LABORATÓRIO. NORMAS DE APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIO.
2. TRATAMENTO CIENTÍFICO DE DADOS EXPERIMENTAIS: NOTAÇÃO CIENTÍFICA. ERROS E DESVIOS. UNIDADES DE MEDIDAS. ALGARISMOS SIGNIFICATIVOS. GRÁFICOS.
3. INSTRUMENTOS DE LABORATÓRIO: INSTRUMENTOS VOLUMÉTRICOS E NÃO VOLUMÉTRICOS. LEITURA EM INSTRUMENTOS DE MEDIDAS. BALANÇAS.
4. TÉCNICAS DE SEPARAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS: FILTRAÇÃO SIMPLES; FILTRAÇÃO POR SUCCÃO. DESTILAÇÃO SIMPLES; DESTILAÇÃO POR ARRASTE A VAPOR. RECRISTALIZAÇÃO. EXTRAÇÃO COM SOLVENTES.
5. REAÇÕES QUÍMICAS: SÍNTESE DE ÓXIDOS. REAÇÕES DE DESLOCAMENTO; REAÇÕES DE DUPLA TROCA E REAÇÕES DE COMPLEXAÇÃO.
6. PREPARAÇÃO E PADRONIZAÇÃO DE SOLUÇÕES: CONCENTRAÇÃO DE SOLUÇÕES. CÁLCULOS PARA O PREPARO DE SOLUÇÕES. PADRONIZAÇÃO DE SOLUÇÕES.
7. DETERMINAÇÃO DA VELOCIDADE DE REAÇÃO.
8. EQUILÍBRIO QUÍMICO: EFEITO DA TEMPERATURA E DA CONCENTRAÇÃO DE ÍONS HIDROGÊNIO.
9. ESPONTANEIDADE DE UMA REAÇÃO DE ÓXIDO-REDUÇÃO.
10. NOÇÕES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA EM, 09/05/2012.