UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2012**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)**
Disciplina	**1633 - QUIMICA GERAL PARA ENGENHARIA DE ALIMENTOS**
Turma	**EAI-B**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária:	**136**
C. Horár. Ext.:	**0**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Estrutura atômica. Classificação e propriedades periódicas dos elementos. Ligações químicas e estrutura da matéria. Principais funções inorgânicas. Equilíbrio químico. Reações em solução aquosa: pH, produto de solubilidade, reações de oxido-redução, íons complexos. Experimentos no laboratório envolvendo os conceitos adequados.

I. Objetivos

Apresentar e fornecer aos discentes os princípios básicos dos compostos químicos, a representação química por meio da equação química, bem como o seu balanceamento. Compreender a disposição dos elementos químicos na tabela periódica e estudar sua periodicidade. Apresentar os conceitos e como preparar soluções utilizadas em laboratório. Compreender de forma geral os conceitos de físico-química; a cinética química, o equilíbrio químico, a termoquímica e a eletroquímica.Realizar em laboratório alguns experimentos relacionados com os temas desta ementa.

II. Programa

Estrutura atômica e Estequiometria.
Partículas subatômicas e a estrutura dos átomos
Número de Avogadro e o conceito de mol
Massa atômica e massa molar
Equações químicas
Estequiometria
PERIODICIDADE QUÍMICA
A descoberta da lei periódica
A periodicidade das configurações eletrônicas
A periodicidade das propriedades físicas
A periodicidade das propriedades químicas
LIGAÇÕES QUÍMICAS
Ligações iônicas
Ligações covalentes
Carga formal
Eletronegatividade e atividade eletrônica
Polaridade das moléculas
ELETROQUÍMICA
Células galvânicas e eletrolíticas
Potênciais de eletrodo padrão
Medida eletroquímica de pH
COMPOSTOS INORGÂNICOS DE INTERESSE EM ALIMENTOS

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas, discussões em grupo.

IV. Formas de Avaliação

Provas escritas, listas de exercícios e seminários.

V. Bibliografia

Básica

1) COTTON,F.A.; LYNCH, L. CURSO DE QUÍMICA. Rio de Janeiro. Fórum editora, 1968.
2)MAHAN, B. QUÍMICA: UM CURSO UNIVERSITÁRIO. São Paulo. Editora Edgar Blucher Ltda. 1972.
3) RUSSEL J. B. QUÍMICA GERAL. São Paulo. Editora McGraw-Hill do Brasil LTDA. 1982.
4) ATKINS, P.; JONES, L. PRINCÍPIOS DE QUÍMICA, Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Ed. Bookman, 2006.

Complementar

1)BRADY, J. E.; HUMINSTON, G.E. QUÍMICA GERAL, São Paulo. Livros técnicos e científicos Editora. v.1 e v.2
2) GAVA, A. J. PRINCÍPIOS DE TÉCNOLOGIA DE ALIMENTOS. ED. Nobel. 1988.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEQ/G

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2012**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)**
Disciplina	**1633 - QUIMICA GERAL PARA ENGENHARIA DE ALIMENTOS**
Turma	**EAI-B**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária:	**136**
C. Horár. Ext.:	**0**

PLANO DE ENSINO

Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 362
Data: 29/03/2012