



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| Ano | 2011 |
| Tp. Período | Primeiro semestre |
| Curso | FARMÁCIA (530) |
| Disciplina | 1883 - QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA |
| Turma | FAI-PA |

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Matéria e medida. Composição da matéria. Ligação química. Compostos e transformação química. Propriedades dos gases. Soluções. Ácidos, bases e sais. Classificação periódica dos elementos. Química dos elementos representativos e de transição. Química nuclear. Práticas laboratoriais.

I. Objetivos

Apresentar e fornecer aos discentes os princípios básicos da matéria, sua composição, as ligações químicas das substâncias químicas, suas propriedades e sua classificação, bem como experimentar reações químicas em aulas experimentais.

Específicos:

Compreender a natureza da matéria.

Reconhecer e elaborar que tipo de ligação química está presente nas substâncias.

Reconhecer, as funções inorgânicas; ácidos, bases e sais; bem como suas nomenclaturas e reações de neutralização.

Apresentar a tabela periódica e as características dos seus elementos representativos e de transição.

Apresentar os conceitos básicos da química nuclear e das radiações alfa, beta e gama; bem como suas cinéticas de decaimento.

Experimentar no laboratório de química geral os conceitos aprendidos na teoria e em sala de aula.

II. Programa

Matéria, elementos e compostos. Misturas homogêneas e heterogêneas. Ligações iônicas e covalentes. Processos químicos e as leis das transformações químicas. Gases: variáveis para descrever o comportamento dos gases, lei de Boyle, lei de Charles, a lei do gás ideal e teoria cinéticomolecular. Soluções: propriedades gerais das soluções, unidades de concentração, solubilidade e propriedades coligativas. Eletronegatividade e polaridade das moléculas. Ácidos, bases e sais - fórmulas, nomenclaturas, aplicações práticas destas funções inorgânicas e reações de neutralização. Periodicidade química: Lei periódica, a periodicidade nas configurações eletrônicas e nas propriedades atômicas e periodicidade nas propriedades físicas e químicas. Processos nucleares: radioatividade, cinética da desintegração nuclear, reações nucleares, fissão e fusão nuclear e aplicações químicas da radioatividade.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas, exercícios, discussões em grupos.

IV. Formas de Avaliação

Provas escritas, listas de exercícios e seminários.

V. Bibliografia

Básica

1. CHANG, RAYMOND. Química Geral - Conceitos Essenciais. MCGRAW HILL - ARTMED. 2010.
2. KOTZ, JOHN C. / TREICHEL, PAUL M. / WEAVER, GABRIELA C. Química geral e reações químicas. CENGAGE. Volume 1, 2009.
3. KOTZ, JOHN C. / TREICHEL, PAUL M. / WEAVER, GABRIELA C. Química geral e reações químicas. CENGAGE. Volume 2, 2009.
4. RUSSEL, JOHN B. Química geral. Editora makron. Volume 1. 1994.
5. RUSSEL, JOHN B. Química geral. Editora makron. Volume 2. 1994.

Complementar

Sociedade Brasileira de Química. Química Nova. Artigos selecionados.
Sociedade Brasileira de Química. Química Nova na Escola. Artigos selecionados.
American Chemical Society. Journal of Chemical Education. Artigos selecionados.
BRADY, James E. Chemistry: the study of matter and its changes. New York: John Wiley Sons, 1992.
CHANG, Raymond. Chemistry. 4. ed. New York: McGraw-Hill, 1991.
PETRUCCI, Ralph H. General chemistry: principles and modern applications. 7. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1997.
FEYNMANN, R. P. The Feynmann Lectures on Physics. Volumes traduzidos para o português disponíveis no site <http://feyntrad.wikidot.com/livros>.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

| | | |
|--------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Ano | 2011 | |
| Tp. Período | Primeiro semestre | |
| Curso | FARMÁCIA (530) | |
| Disciplina | 1883 - QUIMICA GERAL E INORGANICA | Carga Horária: 68 |
| Turma | FAI-PA | |

PLANO DE ENSINO

APROVAÇÃO

DEQ/G

Inspetoria: Ata Departamental

Tp. Documento: 356

Documento: 03/11/2011

Data: