UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2024**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**FARMÁCIA (530)**
Disciplina	**3612 - QUIMICA GERAL E INORGANICA**
Turma	**FAI-PA**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **102**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Matéria, elementos e compostos. Nomenclatura. Unidades de Concentração. Classificação periódica dos elementos. Estrutura atômica. Orbitais moleculares. Teoria das Ligações. Reações químicas. Ácidos, bases, sais e óxidos. Propriedades dos sólidos, gases e soluções. Radioatividade. Cálculo estequiométrico. Aplicação da teoria em contextos ligados à produção de medicamentos, ação de fármacos no organismo, processo saúde-doença e métodos diagnósticos. Gerenciamento de resíduos químicos e preservação do meio-ambiente.

I. Objetivos

Possibilitar ao discente o conhecimento dos tópicos fundamentais da química experimental e teórica, que servirão de suporte aos estudos das próximas disciplinas, bem como para a carreira profissional do estudante. Ademais, mostrar a importância da Química e sua aplicação a resolução de problemas reais e, em particular, nas ciências farmacêuticas. Serão abordados temos como: Normas de segurança em laboratório de química; aparelhagem do laboratório; técnicas e manuseio de vidrarias; reconhecimento de reações; unidades de concentração; preparação de soluções; cuidados e uso de balanças analíticas; padronização de soluções.; rendimentos de reações químicas; equilíbrio químico e o uso de caderno de laboratório.

II. Programa

1º SEMESTRE
01-Encontro - Atividade/Experimento
02-Apresentação do plano da disciplina
03-Segurança no laboratório e vidrarias
04-Experimento 1: Pesagem, medidas de temperatura e de volume / Calibração
05-Experimento 2: Técnicas e manuseio de vidrarias
06-Experimento 3: Densidade e viscosidade
07-Experimento 4: Fenômenos físicos e químicos
08-Experimento 5: Solubilidade e miscibilidade
09-Experimento 6: Técnicas de separação de misturas
10-Experimento 7: Técnicas de filtração
11-Experimento 8: Operações de aquecimento e teste de chama
12-Experimento 9: Identificação da ocorrência das reações
13-Experimento 10: pH (relacionar a ação de fármacos no organismo)
14-Experimento 11: Indicadores ácido-base
15-Experimento 12: Reatividade
16-Experimento 13: Cálculos e unidades de concentração
17-Experimento 14: Preparo de soluções com solutos sólidos
2º SEMESTRE
18Experimento 15: Preparo de soluções com solutos líquidos e diluição de soluções
19Experimento 16: Preparo e padronização de soluções
20Experimento 17: Preparo e padronização de soluções
21Experimento 18: Equilíbrio químico
22Experimento 19: Reações químicas
23Experimento 20: Rendimento de uma reação química
24Experimento 21: Cinética
25Experimento 22: Preparação de detergente
26Experimento 23: Preparação de detergente
27Experimento 24: Preparação de álcool-gel
28Experimento 25: Emulsão
29Experimento 26: Precipitação e recristalização do PbI2
30Experimento 27: Precipitação e recristalização do PbI2
31Experimento 28: Estados de oxidação e coloração do manganês
32Experimento 29: Jardim químico
33Experimento 30: Atividades complementares
34Experimento 31: Atividades complementares

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas ministradas em laboratório de ensino, com a utilização de roteiros experimentais previamente disponibilizados aos discentes.

IV. Formas de Avaliação

Os discentes serão avaliados com duas provas semestrais, sendo uma avaliação teórica e outra prática por semestre, totalizando quatro

avaliações anuais. A nota de cada semestre consistirá na média das notas. No caso de o aluno não alcançar a média 7,0, poderá realizar outra atividade avaliativa para recuperar a nota.

V. Bibliografia

Básica

1.CHRISPINO, Alvaro. Manual de química experimental. 2. ed. Sao Paulo: Atica, 1994. 230p.
2.HARTWIG, Dacio Rodney; SOUZA, Edson de; MOTTA, Ronaldo Nascimento. Química geral e inorgânica. Sao Paulo: Scipione, 1999. 415 p.
3.MAHAN, Bruce H.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitario. Sao Paulo: Edgard Blucher, 1993. 654p.

Complementar

1.Almeida, Paulo Gontijo Veloso de (Org.). Quimica geral: práticas fundamentais. 4.ed. Viçosa: UFV, 1999. sem paginação p. (Cadernos didáticos, 21).
2.RUSSELL, John B. Quimica geral. 2.ed. ;o Paulo: Makron Books, 2004. v. 1. 621 p.
3.ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química [CD-ROM]: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001. 1 CD-ROM.
4.KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. Quimica geral e reações quimicas. Cengage Learning, 2009. v.2. 614-1018 p.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEQ/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 547
Data: 11/04/2024