UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2022**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**FARMÁCIA (530)**
Disciplina	**3612 - QUIMICA GERAL E INORGANICA**
Turma	**FAI-PC**
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

Plano de Ensino:
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-Atividades complementares para recuperação
2º SEMESTRE
18- Experimento 15: Preparo de soluções com solutos sólidos
19- Experimento 16: Preparo de soluções com solutos líquidos e diluição de soluções
20- Experimento 17: Preparo e padronização de soluções
21- Experimento 18: Preparo e padronização de soluções
22- Experimento 19: Equilíbrio químico
23- Experimento 20: Reações químicas
24- Experimento 21: Rendimento de uma reação química
25- Experimento 22: Cinética
26- Experimento 23: Preparação de detergente
27- Experimento 24: Preparação de detergente
28- Experimento 25: Preparação de álcool-gel
29- Experimento 26: Emulsão
30- Experimento 27: Precipitação e recristalização do PbI2
31- Experimento 28: Precipitação e recristalização do PbI2
32- Experimento 29: Estados de oxidação e coloração do manganês
33- Experimento 30: Jardim químico
34- Experimento 31: Atividades complementares
35- Atividades complementares para recuperação

III. Metodologia de Ensino

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

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2022**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**FARMÁCIA (530)**
Disciplina	**3612 - QUIMICA GERAL E INORGANICA**
Turma	**FAI-PC**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **102**

PLANO DE ENSINO

IV. Formas de Avaliação

Os discentes serão avaliados pela participação em aula, com a resolução de atividades relacionadas a cada experimento realizado. A nota do aluno será obtida por meio da média aritmética das notas das atividades desenvolvidas, de acordo com os experimentos realizados nos semestres.

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.). Química geral: práticas fundamentais. 4.ed. Viçosa: UFV, 1999. sem paginação p. (Cadernos didáticos, 21).
2.RUSSELL, John B. Química geral. 2.ed. São 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. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.2. 614-1018 p.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEQ/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 524
Data: 07/07/2022