



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

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 temas 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.

IV. Formas de Avaliação



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 - QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA	Carga Horária: 102
Turma	FAI-PC	

PLANO DE ENSINO

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. São Paulo: Atica, 1994. 230p.
2. HARTWIG, Dacio Rodney; SOUZA, Edson de; MOTTA, Ronaldo Nascimento. Química geral e inorgânica. São Paulo: Scipione, 1999. 415 p.
3. MAHAN, Bruce H.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São 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