



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2023
Tp. Período	Anual
Curso	FARMÁCIA (530)
Disciplina	3612 - QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA
Turma	FAI-PA

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

Desenvolver 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

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



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2023	
Tp. Período	Anual	
Curso	FARMÁCIA (530)	
Disciplina	3612 - QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA	Carga Horária: 102
Turma	FAI-PA	

PLANO DE ENSINO

Em relação a recuperação, será realizada uma avaliação escrita ao final de cada semestre, com o intuito de recuperar a nota do semestre para os alunos que ficarem com nota durante o semestre abaixo de 7,0. Recuperação: somente se 3,0 ≤ RECUPERAÇÃO < 5,0. A Nota final após recuperação será a média aritmética das atividades realizadas e a nota da recuperação dividido por 2.

V. Bibliografia

Básica

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

Complementar

Almeida, Paulo Gontijo Veloso de (Org.). Química geral: práticas fundamentais. 4.ed. Viçosa: UFV, 1999. sem
RUSSELL, John B. Química geral. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2004. v. 1. 621 p.
ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química [CD-ROM]: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001.
KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.2. 614-1018 p.
MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. São Paulo, SP: E. Blücher, 1968. 627p.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEQ/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 536
Data: 01/06/2023