



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2022
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	FARMÁCIA (530)
<b>Disciplina</b>	3612 - QUIMICA GERAL E INORGANICA
<b>Turma</b>	FAI-PB

**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

#### 1º SEMESTRE

Encontro - Atividade/Experimento  
Apresentação do plano da disciplina  
Segurança no laboratório e vidrarias  
Experimento 1: Pesagem, medidas de temperatura e de volume / Calibração  
Experimento 2: Técnicas e manuseio de vidrarias  
Experimento 3: Densidade e viscosidade  
Experimento 4: Fenômenos físicos e químicos  
Experimento 5: Solubilidade e miscibilidade  
Experimento 6: Técnicas de separação de misturas  
Experimento 7: Técnicas de filtração  
Experimento 8: Operações de aquecimento e teste de chama  
Experimento 9: Identificação da ocorrência das reações  
Experimento 10: pH (relacionar a ação de fármacos no organismo)  
Experimento 11: Indicadores ácido-base  
Experimento 12: Reatividade  
Experimento 13: Cálculos e unidades de concentração  
Experimento 14: Recuperação

#### 2º SEMESTRE

Experimento 15: Preparo de soluções com solutos sólidos  
Experimento 16: Preparo de soluções com solutos líquidos e diluição de soluções  
Experimento 17: Preparo e padronização de soluções  
Experimento 18: Equilíbrio químico  
Experimento 19: Reações químicas  
Experimento 20: Rendimento de uma reação química  
Experimento 21: Cinética  
Experimento 22: Preparação de detergente  
Experimento 23: Preparação de detergente  
Experimento 24: Preparação de álcool-gel  
Experimento 25: Emulsão  
Experimento 26: Precipitação e recristalização do PbI<sub>2</sub>  
Experimento 27: Precipitação e recristalização do PbI<sub>2</sub>  
Experimento 28: Estados de oxidação e coloração do manganês  
Experimento 29: Jardim Químico  
Experimento 30: Atividades complementares  
Experimento 31: 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-PB

## 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.

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. A Nota final após recuperação será a média aritmética dos experimentos realizados e a nota da recuperação dividido por 2.

### V. Bibliografia

#### Básica

CHRISPINO, Alvaro. Manual de química experimental. 2. ed. Sao Paulo: Atica, 1994. 230p.

HARTWIG, Dacio Rodney; SOUZA, Edson de; MOTTA, Ronaldo Nascimento. Química geral e inorgânica. Sao Paulo: Scipione, 1999. 415 p.

MAHAN, Bruce H.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitario. Sao Paulo: Edgard Blucher, 1993. 654p.

#### Complementar

Almeida, Paulo Gontijo Veloso de (Org.). Química geral: práticas fundamentais. 4.ed. Vitória: UFV, 1999. sem paginação; 21 p. (Cadernos didáticos, 21).

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. 1 CD-ROM.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações orgânicas: princípios e aplicações. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.2. 614-1018 p.

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEQ/G

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 524

**Data:** 07/07/2022