

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA
PLANO DE ENSINO**

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA				PERÍODO
	Teórica	Prática	Extensão	Total	
Nivelamento I	34			34	1° 2023/2
PROFESSOR RESPONSÁVEL: Maycon Bruno de Almeida					

EMENTA:

Revisão sistemática de conhecimentos básicos em química e matemática. Abordagem metodológica que insere o aluno no meio acadêmico e permite a interface dos conhecimentos do ensino médio com as exigências conceituais e práticas para a formação de profissionais farmacêuticos.

OBJETIVOS:

- Compreender os conceitos básicos de química e utilizá-los no contexto do Ensino Superior e formação farmacêutica.
- Compreender os conceitos básicos de matemática e utilizá-los no contexto do Ensino Superior e formação farmacêutica.
- Suplantar dificuldades com os conteúdos de química e matemática resultantes de formação escolar deficiente ou incompleta.
- Oportunizar a todos o nivelamento dos conhecimentos de química e matemática essenciais para a formação de profissionais farmacêuticos.
- Interagir com os demais componentes da grade curricular, fortalecendo o processo de ensino-aprendizagem, em especial, aqueles relacionados aos conteúdos de química e matemática.

UNIDADES DE ENSINO:**Sessão I: Química****Unidade I: Teoria Atômica e Periodicidade**

- Conceitos de Química
- Primeiros Modelos Atômicos
- Estrutura Atômica Atual
- Tabela Periódica

Unidade II: Ligações Químicas

- Ligação Iônica
- Ligação Covalente
- Ligação Metálica

Unidade III: Compostos Químicos

- Ácidos, Bases, Óxidos e Sais
- Nomenclatura de Compostos Químicos

Unidade IV: Estequiometria

- Reações Químicas
- Balanceamento das equações químicas
- Massa, volume, número de mols e número de Avogrado

- Reagente Limitante e Reagente em Excesso

Sessão II - Matemática**Unidade I: Operações com números negativos**

- Plano cartesiano
- Operações básicas

Unidade II: Frações

- Soma, Divisão, Multiplicação e Subtração
- Potência
- Equivalência com proporção

Unidade III: Equações do 1º grau

- Utilização da variável
- Contextualização com cálculos farmacêuticos
- Introdução a funções

Unidade IV: Regra de três

- Regra de três simples
- Regra de três composta

METODOLOGIA DE ENSINO:

Aulas expositivas dialogadas; Estudos em grupos; Aulas; Exposições teórico/práticas por grupos; Atividades integradoras com outros componentes curriculares; Estudos de situações problema.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Modalidade de extensão:

Objetivos:

Comunidade externa envolvida (local, número de participantes envolvidos):

Atividades a serem realizadas pelos estudantes/Distribuição da carga horária de ACE:

Formas de avaliação:

Metodologia com recursos necessários:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. **Química geral**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1986. 2 v.

LIMA, Ana Beatriz Destruiti de; ARONE, Evanisa Maria; PHILIPPI, Maria Lúcia dos Santos. **Cálculos e conceitos em farmacologia**. 15. ed. São Paulo, SP: SENAC, 2010. 124 p.

RUSSELL, John Blair; GUEKEZIAN, Márcia *et al.* **Química geral**. 2. ed. São Paulo, SP: Makron Books, 1994. 2 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANSEL, Howard C.; PRINCE, Shelly J. **Manual de cálculos farmacêuticos**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 300 p.

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. 965 p.

ATKINS, Peter; JONE, Loretta; LAVERMAN, Leroy. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2018. *E-book*.

Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604625/cfi/0!/4/2@100:0.00>.

Acesso em: 18 set. 2023.

CAMPBELL, June Mundy; CAMPBELL, Joe Bill. **Matemática de laboratório**: aplicações médicas e biológicas. 3. ed. São Paulo, SP: Roca, 1986. 347 p.

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c1999. 600 p.

MINHA BIBLIOTECA. São Paulo, SP, c2020. Biblioteca digital. (Coleção Medicina e Saúde Plus). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/explore>. Acesso em: 18 set. 2023.

MINHA BIBLIOTECA. São Paulo, SP, c2020. Biblioteca digital. (Coleção MB Medicina e Saúde). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/explore>. Acesso em: 18 set. 2023.

UCKO, David A. **Química para as ciências da saúde**: uma introdução à química geral, orgânica e biológica. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 1992. 646 p.