



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
COLÉGIO POLITÉCNICO DA UFSM
CURSO TÉCNICO EM FARMÁCIA
PROGRAMA**

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	CH (T – P)
CPQII101	QUÍMICA INSTRUMENTAL	75 (2 - 3)

OBJETIVOS - Ao término da disciplina o estudante deverá ser capaz de:

Conhecer as boas práticas de laboratório. Selecionar e utilizar equipamentos e acessórios, preparar soluções e dosagens em trabalhos experimentais. Identificar e realizar os principais cálculos referentes às formas e apresentações farmacêuticas.

PROGRAMA:

TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES

UNIDADE 1 – BOAS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO

- 1.1. Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva
- 1.2. Padrões e Substâncias Químicas de Referência
- 1.3. Reagentes e solventes para análise
- 1.4. Tipos de água utilizada em estabelecimentos de serviços de saúde
- 1.5. Verificação e calibração de vidrarias e equipamentos
- 1.6. Sistema de Gestão da Qualidade e Procedimentos Operacionais Padrão
- 1.7. Lavagem de vidrarias

UNIDADE 2 – PREPARO DE SOLUÇÕES

UNIDADE 3 – ANÁLISE VOLUMÉTRICA

- 3.1. Equivalente químico
- 3.2. Tipos de titulação
- 3.3. Características das reações em análise volumétrica
- 3.4. Soluções padrão; unidades de concentração

UNIDADE 4 – MÉTODOS ANALÍTICOS INSTRUMENTAIS

- 4.1 Métodos Espectroscópicos
- 4.2 Métodos Eletroquímicos
- 4.3 Métodos Cromatográficos

UNIDADE 5 – CÁLCULOS FARMACÊUTICOS

- 5.1. Fundamentos dos Cálculos Farmacêuticos
- 5.2. Sistema Internacional de Medidas
- 5.3. Métodos de Medida
- 5.4. Porcentagem, Razão de Concentração e Outras Expressões de Concentração
- 5.5. Diluição e Concentração
- 5.6. Cálculos Selecionados para a Manipulação Contemporânea

BIBLIOGRAFIA:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ANSEL, H. C. **Cálculos farmacêuticos**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- MAIA, D. **Iniciação no laboratório de química**. Campinas: Átomo, 2015.
- MATOS, S.P. **Técnicas de análise química. Métodos clássicos e instrumentais**. 1 ed. São Paulo: Erica, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BATISTUZZO, J. A. O. **Formulário médico farmacêutico**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.
- BOYER, M. J. **Cálculo de dosagem e preparação de medicamentos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
- BRASIL. Farmacopeia Brasileira. 5. ed., Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasília: Anvisa, 2010.
- FIOROTTO, N.R. **Técnicas experimentais em química- Normas e procedimentos**. 1 ed. São Paulo: Erica, 2015.
- HARRIS, D. C. **Explorando a química analítica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- ROSA, G. **Química analítica**. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- VOGEL, A. I. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.