

ANO LETIVO DE 2021-2022

CURSO DE MESTRADO CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS (ciclo integrado)

Unidade curricular:

Métodos Instrumentais de Análise I

Curricular Unit:

Instrumental Methods of Analysis I

Docente responsável (preencher o nome completo):

Responsible teacher (fill in the fullname):

Cláudia Maria Rosa Ribeiro

Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 caracteres):

Proporcionar os fundamentos teóricos e práticos dos métodos de análise mais relevantes para a prática farmacêutica de vertente laboratorial (análises de rotina e de investigação científica). Esta unidade curricular é ainda base de conhecimentos para outras unidades curriculares específicas do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas que requerem prática laboratorial.

Objectives of the curricular unit and competences to be developed

Provide the theoretical and practical fundamentals of the most important methods of analysis for the pharmaceutical practice laboratory component (routine analysis and scientific research). This curricular unit is still knowledge base for other specific curricular units of Pharmaceutical Sciences Master that require laboratory practice.

Conteúdos programáticos (1000 caracteres):

Introdução aos métodos instrumentais de análise.

Métodos espectroscópicos.

Regiões do espectro electromagnético sua interligação com os espectros de absorção nas zonas das radiações ultravioleta-visível (UV/Vis), infravermelho (IV), e microondas.

Lei de Lambert-Beer.

Espectrofotometria molecular de ultravioleta-visível (UV/Vis), infravermelho (IV), fluorescência (FL).

Espectrofotometria de absorção e emissão atómicas.

Syllabus

Introduction to instrumental methods of analysis.

Validation of Analytical Methods.

Spectroscopy.

The electromagnetic spectrum and its interconnection with the absorption spectra in the áreas of ultraviolet-visible (UV/Vis), infrared (IR) and microwave.

Lambert-Beer Law.

Molecular spectrophotometry ultraviolet-visible (U V/Vis), infrared (IR), fluorescence (FL).

Absorption spectrometry and atomic emission.

Referências bibliográficas (bibliography)

(máximo três títulos):

1- Skoog / West / Holler / Crouch - Fundamentos de Química Analítica - Translation of the 8th Edition of North America - Published by Thomson, 2006 - ISBN: 9788522104369.

2- Skoog / West / Holler/Crouch - Principles of Instrumental Analysis - 7th Edition - Published by Brooks Cole, 2006 -ISBN: 9789706868299.

3- Skoog / West / Holler/Crouch - Fundamentals of Analytical Chemistry - 9th Edition - Published by Brooks/Cole Cengage Learning, 2013 - ISBN: 9781285056241

O regente: (data e nome completo):