

ANO LETIVO DE 2019-2020

**CURSO DE MESTRADO CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS (ciclo integrado)**

**Unidade curricular:**

Tecnologia Farmacêutica II

Curricular Unit:

Pharmaceutical Technology 2

**Docente responsável (preencher o nome completo):**

Responsible teacher (fill in the fullname):

Bruno Filipe Carmelino Cardoso Sarmento

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

Esta Unidade Curricular tem como objetivo providenciar competências para:

- Perceber e explicar os princípios técnico-científicos da concepção e do desenvolvimento das diferentes formas farmacêuticas sólidas
- Perceber e explicar os princípios técnico-científicos dos fundamentos dos processos de fabrico e controlo das diferentes formas farmacêuticas sólidas
- Identificar e conhecer os principais excipientes utilizados na preparação das formas farmacêuticas anteriormente referidas
- Perceber e explicar os princípios técnico-científicos da concepção e do desenvolvimento dos diferentes dispositivos para inalação
- Propor e justificar novas formas farmacêuticas sólidas
- Executar as principais operações farmacêuticas realizáveis em laboratório à escala piloto

Objectives of the curricular unit and competences to be developed

This Curricular Unit aims to provide competences for:

- Understand and explain the technical and scientific principles in the design and development of different solid pharmaceutical dosage forms
- Understand and explain the technical and scientific principles of the manufacturing and quality control processes of different solid pharmaceutical dosage forms
- Identify and recognize the main excipients used for preparation of solid pharmaceutical dosage forms

-Understand and explain the technical and scientific principles in the design and development of different devices for inhalation

-Propose and justify new solid pharmaceutical dosage forms

-Execute the main pharmaceutical operations related to the preparation of solid dosage forms at the laboratory level

### Conteúdos programáticos (1000 caracteres):

#### Componente Teórica

#### Formas farmacêuticas sólidas

Pós

Granulados

Comprimidos

Comprimidos revestidos

Cápsulas

Microcapsulas

#### Enquadramento industrial das formas farmacêuticas sólidas

Dispositivos para inalação

#### Componente Laboratorial

Análise granulométrica de pós

Preparação de pós simples e compostos

Preparação de comprimidos por compressão directa, após granulação a seco e após granulação a húmido

Preparação de cápsulas de gelatina dura

Realização de ensaios farmacotécnicos das formas farmacêuticas sólidas (pós, comprimidos e cápsulas)

Propor, desenvolver e justificar uma fórmula farmacêutica sólida

#### Syllabus

#### Theoretical Component

#### Solid Dosage Forms

Powders

Granules

Tablets

Coated tablets

Capsules

Microcapsules

Industrial perspective of solid dosage forms

Inhaled dosage forms

Practical Component

Granulometric analyses of powders

Preparation of simples and compound powders

Preparation of tablets by direct compression, dry granulation and wet granulation

Preparation of gelatin capsules

Quality tests of solid dosage forms

Development and discussion of a new formula of a solid dosage form

**Referências bibliográficas (bibliography)**

(máximo três títulos):

Aulton, M., Aulton's Pharmaceutics – The Design and Manufacturing of Medicines (4th edition), Elsevier, 2013

Allen, L., Remington: The Science and Practice of Pharmacy, (22th edition), Pharmaceutical Press, 2012

Prista, L., Alves, A., Morgado, R., Tecnologia Farmacêutica, volume I (6ª Edição), Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

O regente: (data e nome completo):