

ANO LETIVO DE 2016-2017

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

**Unidade curricular:**

Tecnologia Farmacêutica I

Curricular Unit:

Pharmaceutical Technology 1

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

Responsible teacher (fill in the fullname):

Carmen Maribel Bento Teixeira

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

Esta Unidade Curricular tem como objetivo providenciar competências para:

- Conhecer, interpretar e integrar a informação contida nas farmacopeias e formulários
- Perceber e explicar os princípios técnico-científicos da conceção e do desenvolvimento das diferentes formas farmacêuticas nas diferentes vias de administração
- Preparar e conhecer os fundamentos dos processos de fabrico e controlo das formas farmacêuticas obtidas por dispersão molecular, bem como das formas farmacêuticas obtidas por dissolução e evaporação, por destilação e por extração mecânica
- Perceber e explicar os princípios técnico-científicos da conceção e do desenvolvimento das formas farmacêuticas obtidas por dispersão mecânica (emulsões, dispersões coloidais, suspensões e aerossóis) e das formas farmacêuticas obtidas por operações complexas ou múltiplas (formas farmacêuticas semissólidas para aplicação cutânea e preparações para uso auricular), bem como dos fundamentos dos processos de fabrico e controlo

Objectives of the curricular unit and competences to be developed

This Curricular Unit aims to provide competences for:

- Understand, interpret and integrate the information contained in pharmacopeias and formularys
- Understand and explain the scientific-technical principles for the design and development of dosage forms for different routes of administration

- Prepare and know the fundamentals of manufacturing processes and control of dosage forms obtained by molecular dispersion, as well as dosage forms obtained by dissolution and evaporation, distillation and mechanical extraction
- Understand and explain the scientific-technical principles for design and development of dosage forms obtained by mechanical dispersion (emulsions, colloidal dispersions, suspensions and aerosols) and those obtained by multiple or complex operations (semi-solid dosage forms for dermal application and preparations for headset use), as well as their fundamentals of manufacturing processes and control
- Identify and know the main excipients used

**Conteúdos programáticos (1000 caracteres):**

Introdução. Definições e conceitos gerais sobre tecnologia farmacêutica  
Ciclo de vida do medicamento. Concepção e desenvolvimento de medicamentos  
Noções básicas sobre a qualidade, eficácia e segurança  
Imposição legislativa quanto à informação a incluir na rotulagem e no folheto informativo  
Terminologia e conceitos definidos pelo Comité de Especialidades Farmacêuticas da Agência Europeia do Medicamento para materiais de embalagem e acondicionamento  
Aspectos gerais da dispensa de medicamentos.  
Estudo de diferentes critérios de classificação de medicamentos  
Estudo das formas farmacêuticas obtidas por dispersão molecular. Soluções simples e extractivas  
Estudo das preparações obtidas por dispersão mecânica: Emulsões, dispersões coloidais, suspensões  
Preparações pressurizadas. Aerosoles  
Formas farmacêuticas obtidas por operações complexas ou múltiplas: semi-sólidas de aplicação cutânea  
Preparações para uso auricular

Syllabus

Introduction. Definitions and general concepts related to Pharmaceutical Technology  
Lifecycle of the medicine. Design and development of medicines  
Understanding the quality, efficacy and safety  
Legislative imposition on the information to be included in the labeling and package leaflet  
Terminology and concepts defined by the Committee for Proprietary Medicinal Products of the European Medicines Agency for packaging materials and packaging  
Study of different criteria for classifying drugs  
Study of dosage forms obtained by molecular dispersion. Simple and extractive solutions  
Study of preparations obtained by mechanical dispersion, emulsions, colloidal dispersions, suspensions  
Pressurized preparations. Aerosol

Dosage forms obtained by multiple or complex operations, semi-solid

dosage forms for dermal application

### 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 e II (6ª Edição), Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

O regente: (data e nome completo):