

ANO LETIVO DE 2018-2019

CURSO DE Mestrado Dermofarmácia e Cosmética

Unidade curricular:

Inovações em cosmética – nanotecnologia e produtos biológicos

Curricular Unit:

Innovation in cosmetics – Nanotechnology and Biopharmaceuticals

Docente responsável (preencher o nome completo):

Responsible teacher (fill in the fullname):

Bruno Filipe Carmelino Cardoso Sarmiento

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

Esta Unidade Curricular tem como objetivo providenciar competências para:

- Identificar a nanotecnologia como uma área emergente na cosmética
- Aplicar as técnicas de biotecnologia molecular no delineamento e produção de produtos cosméticos
- Identificar os principais sistemas nanotecnológicos com aplicação em cosmética
- Reconhecer a importância e vantagens de novas formas farmacêuticas de base nanotecnológica na formulação de ingredientes ativos com aplicações cosméticas
- Identificar as potencialidades da nanotecnologia e produtos biofarmacêuticos em cosmética
- Enquadrar os aspetos regulamentares da nanotecnologia e produtos biológicos em cosmética

Objectives of the curricular unit and competences to be developed

This Curricular Unit aims to provide competences for:

- Identify nanotechnology as an emergent area in cosmetics
- Apply the molecular biotechnology techniques in the design and production of cosmetic products
- Identify the main nanotechnological platforms with application in cosmetics
- Recognize the importance and advantages of new drug nanodelivery systems in the formulation of active ingredients for application in cosmetics
- Identify the potential of nanotechnology and biopharmaceutical products in cosmetics
- Identify the regulatory aspects of nanotechnology and biological products in cosmetics

Conteúdos programáticos (1000 caracteres):

Introdução à nanotecnologia
Avanços e aplicações da nanotecnologia em cosmética
Benefícios da aplicação de nanomateriais em produtos cosméticos
Tipos de nanopartículas e nanomateriais utilizados em cosmética
Caracterização de nanopartículas para utilização em cosmética
Métodos de caracterização para avaliação da segurança das nanopartículas em cosmética
Aplicação de nanopartículas e nanomateriais em doenças da pele
Legislação e regulamentação de nanomateriais em cosmética
Introdução aos produtos biofarmacêuticos
Identificação das principais classes de produtos de origem biotecnológica com aplicação em cosmética
Formulação e permeação percutânea de biofarmacêuticos
Legislação e regulamentação de produtos biofarmacêuticos em cosmética

Syllabus

Introduction to nanotechnology
Advances and applications of nanotechnology in cosmetics
Benefits of the application of nanomaterials in cosmetic products
Nanoparticles and nanomaterials of cosmetic use
Characterization of nanoparticles of cosmetic use
Methodologies for characterization and safety evaluation of nanomaterials in cosmetics
Application of nanoparticles and nanomaterials for topical treatments
Legislation and regulation of nanomaterials in cosmetics
Introduction to biopharmaceuticals
Identification of biopharmaceuticals products with application in cosmetic
Formulation and percutaneous permeation of biopharmaceuticals
Legislation and regulation of biopharmaceuticals in cosmetics

Referências bibliográficas (bibliography)

(máximo três títulos):

Nanocosmetics and Nanomedicines, Edited by Ruy Beck, Silvia Guterres and Adriana Pohlmann, Springer, 2012
Mihrianyan, A.; Ferraz, N.; Strømme, M. Current status and future prospects of nanotechnology in cosmetics". Progress in Materials Science, 57, 875. 2012

FDA, Guidance for Industry: Safety of Nanomaterials in Cosmetic Products, 2014

O regente: (data e nome completo):