

Design Experimental de Investigação e Inovação

Experimental Design in Research and Innovation

Cecília Maria Pereira Rodrigues (coord.)

Âmbito:

Esta unidade curricular é composta por um período de contacto direto do estudante com áreas científicas do seu interesse, no âmbito dos conteúdos programáticos do Curso de Mestrado em Ciências Biofarmacêuticas. Este período é seguido pelo desenho de um trabalho experimental de investigação, sob acompanhamento do tutor. Inclui-se neste programa o estudo de: 1) princípios e métodos de seleção de tópicos de investigação, bem como processos de investigação baseados em pensamento crítico e criativo; 2) planeamento e implementação do desenho da investigação e inovação; ética no desenho experimental; 3) abordagens de recolha, análise crítica e validação de dados experimentais; e 4) disseminação e apresentação do desenho experimental da investigação; organização de conteúdos; normas de escrita. Contempla-se conhecimento teórico e prático sobre como escrever um trabalho com ênfase em investigação experimental, como aplicar conceitos de design experimental, como reconhecer e utilizar metodologias avançadas de investigação, dando sempre prioridade à motivação do estudante para equacionar hipóteses e resolver problemas.

Overview:

This unit consists of a period of direct contact of the student with scientific areas of interest, within the scope of the program contents of the Master Course in Biopharmaceutical Sciences. This is followed by the design of an experimental research essay, under the supervision of the tutor. The programme includes the study of: 1) principles and methods of selection of research topics, as well as research processes based on critical and creative thinking; 2) planning and implementation of research and innovation design; ethics in experimental design; 3) approaches to collection, analysis and validation of experimental data; and 4) dissemination and presentation of the experimental design; content organization; standards for writing and editing. It includes theoretical and practical knowledge on how to write a piece of work with emphasis on experimental research, how to apply concepts of experimental design, how to recognise and use advanced research methodologies, always prioritizing the key component of motivating students to equate and solve problems.