

---

**Ano Letivo** 2022-23

---

**Unidade Curricular** PROJETO

---

**Cursos** CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS (Mestrado Integrado) (\*)

(\*) Curso onde a unidade curricular é opcional

---

**Unidade Orgânica** Faculdade de Ciências e Tecnologia

---

**Código da Unidade Curricular** 140064430

---

**Área Científica** CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

---

**Sigla**

---

**Código CNAEF (3 dígitos)** 727

---

**Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos)** 3, 4, 9

---

**Línguas de Aprendizagem** Português

---

**Modalidade de ensino**

Presencial

---

**Docente Responsável**

Ana Margarida Moutinho Grenha

---

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
---------	--------------	--------	-----------------------------

\* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

---

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
5º	S1	15S	156	6

\* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

---

**Precedências**

Sem precedências

---

**Conhecimentos Prévios recomendados**

Variável, em função do projeto a desenvolver pelo aluno.

---

**Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)**

O objetivo desta UC é permitir ao aluno um contacto direto com a investigação científica, a dinâmica de um grupo de investigação e a realidade de um projeto científico, integrando um dos projetos em curso na Universidade.

Esta UC deverá dotar o aluno de competências gerais de investigação, incluindo a identificação de questões científicas interessantes e relevantes, a definição de objetivos, a procura de estratégias experimentais adequadas, a resolução de problemas encontrados num cenário real de investigação, a aprendizagem de metodologias de recolha, análise e interpretação de dados e a sua comunicação oral ou escrita.

Pretende-se também que os alunos adquiram competências transversais, como a) competência para pesquisa e análise de bibliografia relevante; b) espírito crítico de análise da informação disponível na literatura e dos seus próprios resultados; c) competências de comunicação oral e escrita para diferentes públicos; d) capacidade de trabalho em equipa.

### Conteúdos programáticos

A componente principal desta unidade curricular corresponde ao trabalho de investigação integrado num projeto em curso.

Uma segunda componente tem como objetivo fornecer aos alunos conceitos básicos relacionados com a pesquisa bibliográfica e a comunicação de informação científica em diferentes formatos. Os seminários previstos, incluirão, assim, os seguintes tópicos:

1. Método científico.
2. Pesquisa e seleção de fontes de informação bibliográfica. Bases de dados científicas, gestores de referências bibliográficas.
3. Leitura e análise crítica de diferentes tipos de artigos científicos (artigo original, revisão, meta-análise, etc.).
4. Comunicação de informação científica, na forma oral e escrita; os diferentes formatos e os aspetos mais relevantes.
5. Ética na investigação e comunicação.

---

### Metodologias de ensino (avaliação incluída)

O aluno desenvolverá trabalho sobre um tema escolhido com o acordo do docente. O tempo dedicado corresponderá a 8 horas por semana, após o que o aluno deverá redigir um curto relatório, sob a forma de artigo científico, segundo regras estabelecidas pelo docente. O relatório será entregue acompanhado de um parecer do supervisor de investigação.

No contexto da aprendizagem de conceitos básicos de pesquisa científica e comunicação, o aluno deverá pesquisar informação sobre um tópico livre, do seu interesse (diferente do da investigação a desenvolver), e preparar uma comunicação destinada a um público não diferenciado, como a população geral (máx. 10 minutos), bem como um *elevator pitch* (3 minutos).

A avaliação incluirá as duas componentes, da seguinte forma: trabalho de investigação (classificação atribuída pelo orientador, 50%), relatório (20%), apresentação destinada a um público não diferenciado (15%), *elevator pitch* (15%).

---

### Bibliografia principal

Metodologia científica: Fundamentos, métodos e técnicas, Manuel João Vaz Freixo, Edições do Instituto Piaget, Lisboa, 2009.

Restante bibliografia variável, de acordo com os tópicos em estudo, e as recomendações do supervisor.

---

**Academic Year** 2022-23

---

**Course unit** PROJECT

---

**Courses** PHARMACEUTICAL SCIENCES (Integrated Master's) (\*)

(\*) Optional course unit for this course

---

**Faculty / School** FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

---

**Main Scientific Area**

---

**Acronym**

---

**CNAEF code (3 digits)** 727

---

**Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives)** 3, 4, 9

---

**Language of instruction** Portuguese

---

**Teaching/Learning modality** Presential

**Coordinating teacher** Ana Margarida Moutinho Grenha

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
----------------	------	---------	-----------

\* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	0	0	0	0	15	0	0	0	156

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

#### Pre-requisites

no pre-requisites

#### Prior knowledge and skills

Variable, depending on the research topic chosen by the student.

#### The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

The main objective of this Unit is to give the student the opportunity of direct contact with scientific research, with the dynamics and the reality of a research group, integrating an ongoing project in the University.

This should capacitate the student with essential skills for scientific research, including the identification of interesting and relevant scientific questions, the definition of objectives, the search for adequate experimental strategies to answer those questions and contribute to the objectives, problem solving in a real research setting, acquisition of methodologies for collecting, analysing and interpreting data, and oral and written communication of results. The students are also expected to acquire transversal skills, including a) competence for the search and analysis of scientific information; b) critical analysis of literature information and of their own results; c) oral and written communication skills; d) team work skills.

## Syllabus

The main component of this UC corresponds to the research training integrated in an ongoing project.

A second component aims to provide the students with basic concepts related to literature search and communication of scientific information in several formats. Seminars will, therefore, include the following topics:

1. Scientific method
  2. Literature search strategies and selection of reliable sources. Scientific database and reference management programs
  3. Reading and critical analysis of different types of papers (ex. original study, review, meta-analysis)
  4. Communication of scientific information, in the oral and written form. Different formats and relevant aspects
  5. Ethics in research and communication.
- 

## Teaching methodologies (including evaluation)

The student will work on a topic chosen from a list of options posted by the responsible for the UC. The research component should be developed during 8 h/week, after which the student will write a short report in the basic structure of a research paper, to be submitted to the RUC, after validation by the research supervisor.

In the context of learning the basic concepts of scientific research and science communication, students will investigate a topic of their interest (not related to the research subject), and prepare a short oral communication for a non-specialized audience (10 min) and an elevator pitch (3 min).

The evaluation will include both components, with the following distribution: the research training (classification provided by the supervisor, 50%), report/paper (20%), presentation for non-specialized audience (15%), elevator pitch (15%).

---

## Main Bibliography

Metodologia científica: Fundamentos, métodos e técnicas, Manuel João Vaz Freixo, Edições do Instituto Piaget, Lisboa, 2009.

Variable, depending on the subjects under study, and the guidance from the supervisor.