

---

**Ano Letivo** 2021-22

---

**Unidade Curricular** TESE IV

---

**Cursos** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (3.º Ciclo)

---

**Unidade Orgânica** Faculdade de Ciências e Tecnologia

---

**Código da Unidade Curricular** 15591028

---

**Área Científica** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

---

**Sigla** CB

---

**Código CNAEF (3 dígitos)** 420

---

**Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos)** 4;14;15

---

**Línguas de Aprendizagem** Português e Inglês

**Modalidade de ensino**

presencial

**Docente Responsável**

Eduardo José Xavier Rodrigues de Pinho e Melo

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
4º	A	5900T	1652	59

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

**Precedências**

Sem precedências

**Conhecimentos Prévios recomendados**

Bons conhecimentos de Biologia e de ciências exactas associadas

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

O objectivo da tese é que os estudantes desenvolvam e demonstrem que têm capacidade de identificar questões científicas e formular hipóteses, de conceber experiências para testar hipóteses, de organizar e levar a cabo trabalho experimental, de analisar, discutir e escrever os resultados à luz do estado da arte. Os estudantes preparam uma tese que requer que aprendam a comunicar o seu trabalho de uma forma concisa e clara e demonstrem que os resultados constituem um avanço significativo no estado da arte e atinja padrões de qualidade e rigor internacionais. Os estudantes devem aprender a preparar e escrever artigos científicos, apresentando o trabalho para revisão por pares na comunidade internacional. A escrita da tese serve para incutir a compreensão da importância e qualidade do rigor intelectual na realização de ciência e na necessidade inequívoca de padrões éticos.

### **Conteúdos programáticos**

Não existe nenhum conteúdo científico específico associado à tese pois varia de acordo com o tema escolhido. Em geral, esta UC pretende que os alunos sejam capazes de identificar questões científicas, planear um estudo científico, executar experiências no laboratório ou no campo, analisar e interpretar resultados bem como desenvolver aptidões na escrita e apresentação de uma tese original. Todos os alunos devem adquirir as mesmas capacidades básicas para concluir com êxito a tese.

---

### **Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

O orientador acompanha todos os aspectos do projeto de tese e o progresso dos trabalhos é formalmente estabelecido através de um relatório anual de progresso submetido à direção do programa doutoral. A tese é examinada em público por um júri composto por pelo menos cinco especialistas na área (pelo menos 2 externos à Ualg). O documento escrito pode ser redigido na forma de uma tese tradicional (Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusões) ou apresentado sob a forma de uma compilação de vários artigos científicos resultantes do trabalho desenvolvido, com uma Introdução e Discussão Gerais. A tese pode ser redigida em Inglês ou Português e deve conter um resumo em Português e Inglês. O trabalho de tese é um processo de aprendizagem activa centrada no aluno sob a supervisão do orientador e a abordagem é adaptada para responder às necessidades de aprendizagem individuais de cada aluno.

---

### **Bibliografia principal**

Depende do tema de dissertação escolhido.

---

**Academic Year** 2021-22

---

**Course unit** THESIS IV

---

**Courses** BIOLOGICAL SCIENCES  
Common Branch

---

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

---

**Main Scientific Area**

---

**Acronym** BC GB

---

**CNAEF code (3 digits)** 420

---

**Contribution to Sustainable  
Development Goals - SGD  
(Designate up to 3 objectives)** 4;14;15

---

**Language of instruction** Portuguese and English

---

**Teaching/Learning modality** Portuguese and English

**Coordinating teacher** Eduardo José Xavier Rodrigues de Pinho e Melo

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	0	0	590	0	1652

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

Good knowledge of Biology and exact sciences associated with

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

The objective of the thesis is to develop and demonstrate the capacity to identify key scientific questions and formulate hypothesis, conceive experiments aimed at responding to scientific hypothesis, to organize and carry out experimental work, and analyse, discuss and write the results in light of the state-of-the-art.

The students prepare a thesis which requires that they learn to communicate their work in a concise and clear way and demonstrate that the project outcome significantly advances the state of the art and attains International standards of quality and rigor.

Students should learn how to prepare and present a scientific article through presentation of their work for peer review to the International scientific community. The thesis writing serves to instil an understanding of the importance of quality and intellectual rigor in the pursuit of science and also the need for unquestionable ethical standards

#### Syllabus

There is no fixed scientific content as it depends on the theme of the thesis. Overall the UC instructs students on how to identify scientific questions, how to plan a scientific study, execution of laboratory based experiments and associated technical skills, analysis and interpretation of results and writing and presenting an original thesis. All students should acquire the same basic skills to successfully complete their Thesis and students build their own knowledge and skills base with the input of the supervisor in a one on one tutorial situation.

A key component of the program is training the students in communication skills so they gain competence in reporting the scientific outcomes of their thesis in International refereed publications and also talks and posters at International meetings. Training in ethics and accepted standards for scientific work are through via tutorials and using on-line resources.

### **Teaching methodologies (including evaluation)**

The supervisor accompanies all aspects of the thesis project and progress is formally established when students present their annual progress report to the direction of the doctoral programme.

The thesis is examined in public by a jury composed of at least 5 experts in the field (at least 2 from outside the UAlg). The written document may be in the form of a traditional thesis (Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion and Conclusions) or can be the compilation of several scientific articles resulting from the thesis work, with a General Introduction and Discussion. The thesis may be written in English or Portuguese and should have an abstract in both Portuguese and English.

The thesis work is an active learning process centered on the student and is directly mentored by the supervisor and the approach is adapted to fit the learning needs of each student.

---

### **Main Bibliography**

Bibliography depends on the thesis theme