
Ano Letivo 2021-22

Unidade Curricular MONOGRAFIA E PLANO DE TESE

Cursos CIÊNCIAS BIOTECNOLÓGICAS (3.º Ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 16681000

Área Científica BT

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 420/524

Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos) 4;13;14

Línguas de Aprendizagem Português e/ou inglês

Modalidade de ensino

Presencial

Docente Responsável

Deborah Mary Power

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
1º	A	140T	140	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não aplicável

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Nesta unidade curricular pretende-se que os estudantes desenvolvam competências para identificar as questões científicas centrais da sua tese de doutoramento e redigir de forma clara e bem estruturada o plano de tese. Especificamente pretende-se:

- Desenvolver capacidades para pesquisar informação científica atualizada e relevante na área da dissertação;
- Desenvolver capacidades para conceber e projetar experiências, respeitando padrões elevados de qualidade e integridade ética;
- Conhecer as principais metodologias de investigação em ciências biotecnológicas;
- Desenvolver raciocínio científico e capacidade crítica perante a informação que lhes é transmitida;
- Interpretar dados experimentais e elaborar conclusões lógicas;
- Desenvolver aptidões de escrita científica em língua inglesa (organização do processo de escrita e apresentação correta de dados);
- Conhecer o processo de escrita e submissão de artigos científicos;
- Fornecer as competências para comunicar com os seus pares.

Conteúdos programáticos

- Revisão bibliográfica em investigação científica (compilar, analisar e apresentar com rigor o estado atual dos conhecimentos na área científica da tese);
- Pesquisa bibliográfica;
- Utilização de bases de dados online;
- O método científico ? planeamento de experiências;
- Metodologias de investigação em ciências biotecnológicas;
- Preparação de apresentações orais e seminários;
- Escrita científica: como escrever artigos científicos;
- Como estruturar uma tese;
- Práticas de citação e referência de fontes de informação (bibliográficas ou outras) na redação científica;
- O processo de revisão por pares;
- Os valores éticos em biotecnologia.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A UC Monografia e plano de tese tem uma componente escrita e uma componente oral. A avaliação da disciplina é feita mediante a apreciação do trabalho escrito, da sua apresentação oral e discussão. O documento escrito deve ter entre 15-20 páginas e recomenda-se que inclua, entre outros elementos, um levantamento detalhado sobre o estado da arte e trabalho relacionado com o tema de investigação, a descrição do(s) problema(s) que se pretende resolver e um plano de atividades e as metodologias a utilizar. O plano de tese é apresentado oralmente.

A disciplina funcionará preferencialmente no modelo de workshop, onde os diferentes tópicos serão apresentados e discutidos. As restantes horas de contacto serão ocupadas com apoio tutorial com vista à elaboração da Monografia e plano de tese.

Bibliografia principal

A bibliografia depende do tema de tese escolhido e será indicada pelo responsável da UC em estrita colaboração com o orientador da tese caso já esteja identificado

Academic Year 2021-22

Course unit MONOGRAPH AND THESIS PLAN

Courses BIOTECHNOLOGICAL SCIENCES
Common Branch

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 420/524

**Contribution to Sustainable
Development Goals - SGD
(Designate up to 3 objectives)** 4;13;14

Language of instruction Portuguese or English

Teaching/Learning modality Face-to-face instruction

Coordinating teacher Deborah Mary Power

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	14	0	140

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

A Degree and MSc in the area of Biosciences

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

With this course it is intended that students develop the capacity to identify the central scientific issues of their PhD thesis and to write a clear and well-structured thesis plan. Specifically aims are to:

- Develop the capacity to search for updated and relevant scientific information in the area of the thesis;
- Develop the capacity to design and plan experiments, respecting scientific rigour and ethics;
- Develop familiarity with the main research methodologies in biotechnology;
- Develop scientific reasoning and critical capacity regarding the information that is communicated
- Interpret experimental data and draw logical conclusions;
- Develop scientific writing skills in English (organization of the writing process and fair presentation of data);
- Learn the main steps and foundations behind the preparation of a scientific manuscript and the submission of a research paper;
- Develop the capacity to communicate research ideas to peers but also the general public.

Syllabus

- Literature review (compile, analyse and present the state of the art in the scientific area of research);
 - Develop skills to execute an effective bibliographic search and use of online databases;
 - Understand scientific method and experimental design;
 - study and assimilate current and past research methodologies in biotechnology;
 - Preparation of oral presentations and workshops;
 - Scientific writing: how to write scientific papers;
 - How to organise a thesis;
 - Reference to information sources and citation practices (literature or other) in scientific writing;
 - The process of peer review;
 - Ethics in biotechnology (animal protection, IP, Nagoya, etc).
-

Teaching methodologies (including evaluation)

The PhD thesis plan has a written component and an oral component. The evaluation is done through the assessment of written work, the oral presentation and discussion. The written document is between 15-20 pages and includes, i) the state of the art of the thesis topic, ii) identification of questions and hypothesis to be addressed in the thesis, iii) a workplan (with an indication of the methodological approach to be followed and a gantt chart and deliverables to allow monitoring of progress. The plan will be discussed with the supervisory board. The UC will function in a workshop format, covering pertinent topics and stimulating discussion. The remaining contact hours will be occupied by direct interaction between the supervisor and student to facilitate elaboration of the PhD thesis plan.

Main Bibliography

The bibliography depends on the subject of thesis chosen and will be indicated by the supervisor of the thesis student and as necessary with the collaboration of the coordinator of the UC.