



Ficha de Unidade Curricular A3ES
Dissertação ou Projeto
Mestrado em Engenharia Eletrotécnica
2024-25

1. Caracterização da Unidade Curricular

1.1 Designação

[4281] Dissertação ou Projeto / Dissertation or Project

1.2 Sigla da área científica em que se insere

EE

1.3 Duração

Unidade Curricular Anual

1.4 Horas de trabalho

1134h 00m

1.5 Horas de contacto

Total: 90h 00m das quais O: 90h 00m

1.6 ECTS

42

1.7 Observações

Unidade Curricular Obrigatória

2. Docente responsável

[1064] Luís Manuel dos Santos Redondo

3. Docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular Não existem docentes definidos para esta unidade curricular

4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

Realizar trabalho de investigação ou projeto numa empresa no contexto do ciclo de estudos, conducente à elaboração de Dissertação ou Projeto de Mestrado. No final, as competências devem ser:

- Capacidade de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares;
- Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem ou condicionem essas soluções e esses juízos.
- Competências de aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.
- Capacidade para comunicar o trabalho realizado, conhecimentos e raciocínios, num documento com introdução, estado-da-arte, descrição do trabalho realizado e conclusões, de forma clara e sem ambiguidades, assim como sintetizar este na forma de artigo científico em Inglês.

**4. Intended learning outcomes
(knowledge, skills and
competences to be developed
by the students)**

Carry out a research work or a project within a company in the context of the cycle of studies, leading to the preparation of a Master's Dissertation or project. At the end the skills should be:

- Ability to solve problems in new and unfamiliar situations, in extended and multidisciplinary contexts;
- Ability to integrate knowledge, deal with complex issues, develop solutions or make judgments, including reflections on the implications and ethical and social responsibilities that result or condition these solutions and judgments;
- Learning skills which enable lifelong learning to take place in a fundamentally self-oriented or autonomous manner;
- Ability to communicate the work done, knowledge and reasoning, in a document with introduction, state of the art, description of the work done and conclusions, in a clear and unambiguous way, as well as to summarise this in the form of a scientific article in English.

5. Conteúdos programáticos

O programa da Dissertação ou Projeto envolverá trabalho de pesquisa bibliográfica, trabalho laboratorial e/ou de campo, sendo definido pela Coordenação do Curso considerando os interesses manifestados pelo aluno.

O documento final deverá integrar os assuntos aprendidos ao longo do Curso onde deverão ser abordados os seguintes pontos:

1. Introdução: no que consiste o trabalho; como é que o assunto irá ser estudado.
2. Revisão da literatura: trabalho realizado por outros autores no tema.
3. Metodologia: como vai ser abordado o problema.
4. Discussão dos resultados: contribuição do trabalho realizado; em que medida é que contribui para o aumento do conhecimento do tema.
5. Conclusões: quais as implicações do trabalho do ponto de vista teórico/prático; que trabalhos futuros devem ser realizados para aprofundar o conhecimento.
6. Referências.
7. Anexos.

O aluno deverá também entregar a síntese do trabalho realizado na forma de artigo científico em inglês.



5. Syllabus

The Dissertation program will involve bibliographic research, laboratory work and/or field work, being defined by the Coordination of the Course considering the interests expressed by the student.

The final document must integrate the subjects learned during the Course where the following points must be addressed:

1. Introduction: what the work consists of; how the subject will be studied.
2. Literature review: work developed by other authors in the subject.
3. Methodology: how the problem will be addressed.
4. Discussion of the results: what is the greatest contribution of the work done; to what extent it contributes to the increase of knowledge on the subject.
5. Conclusions: what are the implications of the work from the theoretical/practical point of view; what future work should be done to deepen the knowledge.
6. References.
7. Annexes.

The student should also submit a summary of the work done in the form of a scientific article in English

6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A coordenação do Mestrado disponibilizará uma lista de temas disponíveis num dado ano. Para o processo de escolha é disponibilizado ao aluno uma ficha por tema onde consta o título, o (s) orientador (es), o tipo de trabalho, o local de realização do trabalho e se estão envolvidas outras entidades, os objetivos a atingir, uma descrição sumária do trabalho com o respetivo plano e se justificar alguma bibliografia de suporte. Em alternativa, o aluno pode propor o desenvolvimento de um tema de investigação.

Estas propostas de trabalho são analisadas pela comissão coordenadora do curso para validar a viabilidade dos trabalhos apresentados. Após aprovação por parte da comissão coordenadora do curso o mesmo segue para aprovação no CTC.

6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes

The coordination of the Master's will make available a list of themes available in a given year. For the selection process, the student will be provided with a form by theme that includes the title, the supervisor(s), the type of work, the place where the work is done and if other entities are involved, the objectives to be achieved, a summary description of the work with its plan and if any supporting bibliography is justified. Alternatively, the student may propose the development of a research topic.

These work proposals are analysed by the course coordinating committee to validate the viability of the work presented. After approval by the course coordinating committee, the course follows for approval at the CTC

7. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

O trabalho final de mestrado é desenvolvido autonomamente pelo aluno com a supervisão de um ou dois orientadores.

O documento de Dissertação ou Projeto a escrever no final do ciclo de estudos proporciona aos alunos a possibilidade de sintetizar o conhecimento adquirido no conjunto de unidades curriculares que compõem o ciclo de estudos.

A avaliação e discussão será realizada numa prova pública perante um Júri constituído por 3 membros nomeado pelo CTC, incluindo o Orientador. A prova tem uma duração máxima de 90 minutos dispondo o aluno de 20 minutos para apresentar o seu trabalho seguido da discussão onde o aluno dispõe do mesmo tempo do júri.

Os membros do Júri devem ter o Grau de Doutor ou serem Especialistas de mérito reconhecido. As deliberações do Júri são tomadas por maioria dos membros que o constituem através de votação nominal justificada, não sendo permitidas abstenções. Nota mínima de 10 valores.

**7. Teaching methodologies
(including assessment)**

The final master's work is developed autonomously by the student with the supervision of one or two supervisors. The Dissertation document to be written at the end of the cycle of studies provides students with the possibility of synthesizing the knowledge acquired in the set of curricular units that make up the cycle of studies. The evaluation and discussion will be carried out in a public examination before a Jury composed of 3 members appointed by the CTC, including the Advisor. The test has a maximum duration of 90 minutes with the student having 20 minutes to present their work followed by the discussion where the student has the same time as the jury.

The members of the Jury must have the Degree of Doctor or be Specialists of recognized merit.

The deliberations of the Jury shall be taken by a majority of its members through a justified roll-call vote, with no abstentions being allowed. Final grade with minimum of 10 points.

**8. Demonstração da coerência
das metodologias de ensino
com os objetivos de
aprendizagem da unidade
curricular**

As metodologias de ensino adotadas privilegiam um acompanhamento teórico e metodológico específico de cada Trabalho Final de Mestrado; e necessário a elaboração do respetivo documento final, que se destina a ser apresentado e discutido publicamente.

**8. Evidence of the teaching
methodologies coherence with
the curricular unit's intended
learning outcomes**

The teaching methodologies adopted favour a theoretical and methodological follow-up specific to each Master's Final Work; and necessary for the elaboration of the respective final document, which is intended to be presented and discussed publicly.

9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória

It will be defined according to the scientific area of the Dissertation or Project, it also includes all the bibliography of the remaining UCs of the course.
The following references are recommended::

Eco, Umberto: Como se Faz uma Tese em Ciências Humanas. 6ªed, Trad. Ana Falca~o Bastos e Lui's Leita~o, prefá'cio de Hamilton Costa. Lisboa: Editorial Presenc,a, 1995.

Philips, E.M. e Pugh, D.S.. How to get a PhD. A handbook for students and their supervisors. 2nd ed, Open University Press, 1995.

Alexandre Pereira e Carlos Poupa, Como Escrever uma Tese, Monografia ou Livro Científico Usando o Word. 5ª Edição, Silabo, 2012.

Yvonne N. (Nguyen) Bui, How to Write a Master's Thesis, 2nd edition, SAGE Publications, Inc., 2013

J S Graustein, How to Write an Exceptional Thesis or Dissertation: A Step-By-Step Guide from Proposal to Successful Defense, Atlantic Publishing Group Inc. 2014.

10. Data de aprovação em CTC 2024-07-17

11. Data de aprovação em CP 2024-06-26