



Introdução à Investigação e ao Projecto em Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Conteúdo

1	Preâmbulo	2
2	Objectivos	2
3	Programa	2
4	Funções e Responsabilidade dos Orientadores	3
5	Relatório	3
6	Avaliação	3
7	Prazos	4

Março, 2015

1 Preâmbulo

A disciplina de Introdução à Investigação e ao Projecto em Engenharia Electrotécnica e de Computadores (IPEEC) constitui uma oportunidade para os estudantes se iniciarem em metodologias de investigação e projecto e pode ser utilizada como propedêutica para a elaboração da dissertação conducente à obtenção do grau de Mestre em Engenharia Electrotécnica e de Computadores.

A responsabilidade pelo funcionamento desta Unidade Curricular compete à Comissão Científica do MEEC em geral, tendo o Coordenador do MEEC a competência de a reger.

Esta Unidade Curricular (UC) é realizada como “Opção Livre” num semestre que anteceda a primeira inscrição na UC Dissertação. Decorre do carácter opcional desta UC que compete aos candidatos ao grau de Mestre em Engenharia Electrotécnica e de Computadores a decisão de realizarem parte do trabalho inicial da sua dissertação ou projecto num semestre que anteceda a sua realização, inscritos em IPEEC.

É condição necessária para a inscrição nesta UC que os alunos já possuam um tema de dissertação atribuído no portal de dissertações do Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, no sistema Fénix. Esse tema deverá ter sido atribuído por, pelo menos, um docente do DEEC que irá desempenhar as funções de orientação, tanto da dissertação como desta UC.

2 Objectivos

São objectivos desta UC:

- Revisão do estado da arte da dissertação;
- Enquadramento do tema da dissertação no estado da arte;
- Definição de metodologias a utilizar;
- Planificação e calendarização do trabalho a realizar na UC Dissertação;
- Eventual produção de resultados preliminares.

3 Programa

O conteúdo programático desta UC centra-se nos seguintes tópicos:

- Métodos de análise e de modelação de problemas de engenharia;
- Metodologias de desenvolvimento e realização de projecto;
- Conceitos de introdução à investigação;
- Metodologias de pesquisa e desenvolvimento científico;
- Elaboração de documentação técnica.

4 Funções e Responsabilidade dos Orientadores

Para além da Comissão Científica do MEEC, todos os orientadores e co-orientadores dos alunos inscritos nesta UC são responsáveis pelo funcionamento da disciplina. Os orientadores e co-orientadores são responsáveis por fazer o acompanhamento dos seus alunos ao longo do semestre nos termos que entenderem adequados aos objectivos da UC. Por essa razão, não existem aulas em formato tradicional como nas restantes UCs, à imagem do que também se passa com a UC Dissertação. Assim e uma vez iniciado o semestre, compete aos orientadores e co-orientadores definirem com os seus alunos um plano de trabalhos que culmine com a produção de um relatório que sintetize os processos de definição do problema; pesquisa bibliográfica; identificação e proposta de metodologias a utilizar na dissertação; plano de trabalho e respectiva decomposição em actividades; e calendarização dessas actividades.

Os orientadores e co-orientadores são responsáveis pelo acompanhamento de cada um dos seus alunos, com vista à garantia de que os objectivos da UC sejam atingidos até ao final do semestre.

5 Relatório

Os alunos inscritos nesta UC terão de produzir um documento escrito para avaliação, onde seja possível aferir o grau de cumprimento dos objectivos da UC.

O documento a produzir deverá seguir as mesmas regras de formatação e estruturação definidas para as dissertações de mestrado [1]. Exceptuam-se apenas o título do documento; informação de capa; e o número de páginas, que se deverá limitar a não mais que 30 páginas, incluindo eventuais anexos. É facultativa a inclusão de resumos e palavras-chaves, índice e listas de tabelas, figuras e abreviações.

Quanto ao conteúdo, sem prejuízo de outra informação que cada aluno entenda útil para avaliação na UC, o relatório deverá conter as seguintes secções:

- Motivação e definição do problema em estudo na dissertação;
- Enquadramento do tema na área científica e revisão do estado da arte;
- Definição e proposta de metodologias a usar, com vista à consecução dos objectivos da dissertação;
- Resultados esperados e eventuais resultados preliminares.
- Planificação e calendarização do trabalho a desenvolver na dissertação;

6 Avaliação

Cada aluno que entregue o relatório referido na secção anterior é avaliado por um júri. O júri é constituído um docente da equipa de orientação (orientador ou co-orientador) e um especialista da área em que o trabalho se realiza (vogal que em princípio, será também arguente da dissertação). O especialista não pode pertencer à equipa de orientação nem ser do mesmo grupo de investigação do docente a não ser que pertença a um Departamento diferente. Compete ao(s) orientador(es) a proposta do especialista à Comissão Científica do MEEC. Esta proposta tem de ser apresentada juntamente com o relatório entregue pelo aluno e aprovada na Comissão Científica do MEEC pelo coordenador da área de especialização a que pertence a dissertação.

Para além do relatório, o aluno deverá preparar uma apresentação em formato electrónico para a prova oral. A prova oral deverá ter uma duração de 45 minutos. Nesta discussão, a apresentação por parte do aluno deverá ter uma duração de 15 minutos, seguida de 30 minutos de discussão. Estes 30 minutos de discussão deverão ser divididos em partes iguais pelas intervenções dos membros do júri e do aluno.

Na discussão participam obrigatoriamente o docente da equipa de orientação e o especialista da área, que poderá participar na discussão oral presencialmente ou por via de conferência electrónica. Para efeitos de atribuição de nota, o júri deverá preencher uma acta com uma grelha de avaliação a partir da qual é produzida a nota final do aluno.

São objecto de avaliação as seguintes componentes (com o respectivos pesos no cálculo da nota final):

A. Qualidade técnica e científica (45%)

- Cumprimento dos objectivos estabelecidos;
- Capacidade de realizar trabalho autónomo;
- Rigor científico e técnico;
- Capacidade de questionar e argumentar.

B. Forma e conteúdo do relatório (30%)

- Organização do relatório;
- Clareza e capacidade de síntese na exposição escrita;
- Identificação do problema a resolver e metodologias a utilizar;
- Revisão de literatura adequada ao problema a endereçar;
- Linguagem e notação cientificamente adequadas;
- Plano de trabalho adequado e claramente definido.

C. Competências de comunicação oral (25%)

- Clareza na exposição oral;
- Uso de linguagem adequada aos ouvintes e ao tema;
- Capacidade de argumentação.

7 Prazos

Para que a avaliação se conclua dentro dos prazos definidos para todas as Unidades Curriculares, os alunos terão que submeter no sistema Fénix, até ao início da época normal de exames do semestre em que frequentam esta UC, uma versão em formato PDF do relatório e da proposta de júri assinada. As apresentações e discussões orais têm lugar antes do início da época de recurso do respectivo semestre. A acta da discussão deverá ser entregue pelo docente da equipa de orientação na secretaria do DEEC até ao fim da época de recurso do respectivo semestre.

Referências

- [1] Guia de Preparação de Dissertação, <http://da.ist.utl.pt/dissertacao-de-mestrado>, 2014