

---

# Projecto e Seminário

Apresentação

*Fernando Sousa*  
*fernando.sousa@isel.pt*  
DEETC F.0.22

Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores  
Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

LEIC

PS 2021/2022

1

## Informação geral

---

- Moodle

<https://2122moodle.isel.pt/course/view.php?id=5083>

- Ideia de Projecto e Seminário

- Funcionamento no último semestre com opções
- Mobilidade dos estudantes

LEIC

PS 2021/2022

2

## Objetivos

---

- Proporciona a oportunidade para demonstrar independência e originalidade, para planear e organizar um projeto durante um período de tempo limitado, e para pôr em prática técnicas ensinadas ao longo do curso.
- O seminário, em articulação com o projeto, destina-se à introdução de temas relevantes para os projetos em curso.
- Projecto e Seminário tem duração semestral, envolvendo, em média, três dias de trabalho semanais, ao longo de 20 semanas, a que correspondem 18 créditos ECTS (480 horas de trabalho do estudante).

LEIC

PS 2021/2022

3

## Resultados de aprendizagem

---

No final o estudante:

1. Planeou, executou e completou um projeto e, de forma apropriada, implementou-o no período de tempo previsto;
2. Utilizou o orientador, apropriadamente, como consultor do projeto e ou como cliente;
3. Fez duas comunicações (das quais uma no âmbito do projeto) e analisou uma;
4. Demonstrou competência prática e os resultados do projeto;
5. Documentou o projeto, designadamente no relatório final.

LEIC

PS 2021/2022

4

## Funcionamento (1/3)

---

- O estudante só poderá frequentar Projecto e Seminário se:
  - *Em conjunto com as restantes unidades curriculares em que se inscreve nesse semestre isso corresponder, no máximo, a 44 créditos ECTS, tendo acumulado, pelo menos, 138 créditos. No caso de estudantes em regime de tempo parcial, o valor máximo deverá ser inferior.*
- Em relação aos pré-requisitos, PI e SI 2, devem ser entendidos como recomendação.
- Exceções ao regime de funcionamento serão apreciadas pela comissão coordenadora do curso com base em proposta fundamentada do docente da unidade curricular.

LEIC

PS 2021/2022

5

## Funcionamento (2/3)

---

- Projecto e Seminário só funciona no semestre de verão.
  - Nos casos de impedimento justificado (designadamente por doença ou por motivos profissionais no caso dos trabalhadores-estudantes), poderá ser prolongada durante o semestre seguinte, havendo lugar à elaboração de outro relatório de progresso e a nova inscrição.
- Anualmente, é divulgada a lista de ideias para projetos e respetivos orientadores.
- Os estudantes podem propor outras ideias identificando os orientadores.
- A escolha da ideia de projeto é feita no período de interrupção letiva após o semestre de Inverno.
- *As propostas de projeto são registadas no início do período letivo do semestre de verão, verificado que os estudantes reúnem as condições de frequência.*

LEIC

PS 2021/2022

6

## Funcionamento (3/3)

- O projeto deve ser realizado em grupo de dois estudantes (excecionalmente um ou três).
- Cada elemento do grupo tem tarefas específicas pelas quais é responsável. Esta situação deve ficar clara desde o início do projeto.
- Tipo ou tipos de trabalho:
  - orientado para a investigação; desenvolvimento; avaliação; orientado para a indústria; resolução de problema.
- Orientação por docentes do departamento ou por especialistas externos
  - podendo haver coorientadores, e sendo obrigatória a coorientação por docente do departamento no caso de orientação externa.
- Desenvolvimento acompanhado de reuniões periódicas do orientador (e/ou coorientadores) com o grupo.
- Informação mantida em formato eletrónico em local próprio acessível pelos elementos do grupo, pelos orientadores e pelo responsável de PS.

LEIC

PS 2021/2022

7

## Avaliação (1/4)

- A avaliação de Projecto e Seminário envolve as seguintes componentes:
  - proposta de projeto (documento inicial do projeto);
  - progresso (apresentação)
  - demonstração (entrega de versão inicial do relatório);
  - versão final (entrega do relatório e informação sobre a organização);
  - apresentação e discussão finais.
- Previamente, são identificados os aspetos avaliados, o peso relativo na classificação final e estabelecido o período de tempo em que decorre a avaliação.
- A avaliação do projeto incide sobre o trabalho planeado e desenvolvido durante cerca de 480 horas de trabalho do estudante, com constrições de tempo e prazos previamente estabelecidos.
- Se, na avaliação duma componente, for considerado que o projeto está em risco, ouvidos os estudantes, o orientador e o responsável da unidade curricular decidem se o projeto continua.

LEIC

PS 2021/2022

8

## Avaliação (2/4)

---

- A discussão final é pública
  - Consiste numa apresentação de síntese do trabalho a cargo do(s) estudante(s) seguida da discussão técnico-científica do trabalho. Dependendo do número de estudantes envolvidos, A duração máxima da apresentação e a duração recomendada da discussão são as seguintes:
    - Um estudante – 20 minutos de apresentação, seguidos de 40 minutos de discussão;
    - Dois estudantes – 25 minutos de apresentação, seguidos de 65 minutos de discussão;
    - Três estudantes – 30 minutos de apresentação, seguidos de 90 minutos de discussão.
  - As provas não podem exceder a duração total de 90, 120 e 150 minutos, respetivamente.
  - O júri tem pelo menos três elementos e inclui o arguente, o orientador e um docente de PS ou da CCLEIC.
  - As deliberações do júri são tomadas por maioria simples.

LEIC

PS 2021/2022

9

## Avaliação (3/4)

---

- Na avaliação das restantes componentes participam os docentes e os especialistas envolvidos na orientação de projetos, os docentes envolvidos nos seminários e o responsável da unidade curricular.
- A melhoria de classificação envolve a realização de novo projeto.
- Em cada ano letivo são identificados os melhores projetos que serão divulgados no sítio oficial do departamento e apresentados publicamente.
- Em caso de desistência do estudante, esta deve ser comunicada ao orientador do projeto e ao docente da unidade curricular.
- Das deliberações dos docentes de PS, do júri e das avaliações há recurso para a comissão coordenadora do curso.

LEIC

PS 2021/2022

10

## Avaliação (4/4)

- Entregas durante o semestre 30%
- Versão final do projeto e discussão pública 70%
  - Proposta
  - Competências gerais
    - incluindo planeamento, gestão e progresso
  - Nível técnico
    - incluindo verificação, validação e teste
  - Demonstração
  - Apresentação final
    - Documentação do projeto
    - Relatório do projeto ou relatórios individuais
    - Apresentação e discussão

LEIC

PS 2021/2022

11

## Prazos em 2021/2022

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| • Proposta de projeto | 28 de março de 2022                           |
| • Progresso           | 9 de maio de 2022                             |
| • Demonstração        | 6 de junho de 2022                            |
| • Versão final*       | 31 de julho de 2022<br>10 de setembro de 2022 |

### Não são admitidas entregas fora de prazo

\*Os estudantes que pretendam realizar a prova pública de discussão final em julho deverão fazer a entrega da versão final antes da data limite estabelecida (31 de julho de 2022)

LEIC

PS 2021/2022

12

## Bibliografia

- 
- Christian Dawson, *Projects in Computing and Information Systems: A Student's Guide*, 3rd ed., Addison Wesley, 2015.
  - Justin Zobel, *Writing for Computer Science*, 3rd ed., Springer Verlag, 2014.
  - William Strunk Jr., E.B. White and Roger Angell, *The Elements of Style*, 4th ed., Allyn & Bacon, 1999.
  - Philip Weaver, *Success in Your Project: A Guide to Student System Development Projects*, FT Prentice Hall, 2003.
  - Mikael Berndtsson, Jörgen Hansson, Björn Olsson and Björn Lundell, *Planning and Implementing your Final Year Project - with Success!: A Guide for Students in Computer Science and Information Systems*, 2nd ed., Springer Verlag, 2008.
  - Microsoft, Google, and Apple style guides:  
<https://2122moodle.isel.pt/mod/page/view.php?id=102423>

LEIC

PS 2021/2022

13

## Escolha e atribuição das ideias

- 
- Recolha de ideias para projecto.
  - Divulgação das ideias para projecto em fevereiro.
  - Até 9 de março de 2022, escolha pelos estudantes indicando até três ideias por ordem de preferência, ou, no caso de proposta de ideia de sua iniciativa, envio da ideia identificando o docente que aceitou orientar o trabalho. No processo de escolha, os estudantes indicam as unidades curriculares que vão frequentar em simultâneo com a realização de PS. A escolha é feita enviando o formulário para o efeito.
  - Até 15 de março, os proponentes das ideias escolhem os estudantes que irão fazer cada trabalho.
  - Identificação e apoio no encaminhamento dos alunos aos quais não tenha sido atribuída ideia de projecto.

LEIC

PS 2021/2022

14

## Outros aspetos

---

- Em relação aos trabalhadores-estudantes há risco de conflito de interesses nos projetos em colaboração com outras empresas.
- Dificuldades de comunicação devido às restrições dos últimos anos.
- Esforço para organização do grupo.
- Espera-se que a maioria das ideias seja de iniciativa do contacto dos estudantes com os docentes do DEETC.
- Atitude ativa na escolha de ideias e na ponderação de alternativas.
- Alargar o conjunto de possíveis orientadores a todos os docentes da DEETC.
- Presuasão no contacto com os possíveis orientadores
- Abertura para acolher alterações (conciliar os interesses dos estudantes com os do orientador).