
1. Designação da unidade curricular

[1736] Projeto e Seminário / Project and Seminary

2. Sigla da área científica em que se insere

IC

3. Duração

Unidade Curricular Semestral

4. Horas de trabalho

486h 00m

5. Horas de contacto

Total: 67h 30m das quais S: 67h 30m

6. % Horas de contacto a distância

Sem horas de contacto à distância

7. ECTS

18

8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular

[690] Fernando Manuel Gomes de Sousa | Horas Previstas: N/D

9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular

Não existem docentes definidos para esta unidade curricular

10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes).

Os estudantes que terminam com sucesso esta unidade curricular serão capazes de:

1. Planear o desenvolvimento de um projeto durante um período de tempo limitado
2. Aplicar competências adquiridas ao longo do curso para resolução de um problema
3. Trabalhar individualmente e em equipa
4. Avaliar o trabalho dos outros e criticar construtivamente
5. Identificar, utilizar e creditar recursos públicos (incluindo definições e código-fonte) apropriadamente
6. Testar o trabalho desenvolvido
7. Refletir sobre as abordagens técnicas e identificar pontos fortes e fracos
8. Comunicar as ideias e os resultados de forma clara e concisa, oralmente, visualmente e por escrito.

10. Intended Learning objectives and their compatibility with the teaching method (knowledge, skills and competences by the students).

A student completing this course unit should be able to:

1. Plan and organize a project over a fixed period
2. Apply skills acquired throughout the course to solve a problem
3. Work individually and in teams
4. Evaluate the work of others and give constructive feedback
5. Identify, use and credit public resources (including definitions and source code) as appropriate
6. Test the developed work
7. Reflect on technical approaches and identify strengths and weaknesses
8. Communicate plans and achievements clearly and concisely orally, visually and in written form.



11. Conteúdos programáticos

- I. Funcionamento da unidade curricular
- II. Seminários sobre temas relacionados com o desenvolvimento dos projetos
- III. Orientação sobre competências de comunicação oral e escrita sobre assuntos técnicos
- IV. Apresentações dos estudantes
- V. Demonstração e apresentação da versão beta de cada projeto

11. Syllabus

- I. Course unit operation
- II. Seminars about issues related to the project development
- III. Guidance on technical writing and presentation skills
- IV. Students' presentations
- V. Demonstration and presentation of the beta version of each project

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

Esta unidade curricular 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 conceitos, técnicas e metodologias ensinadas ao longo do curso. O seminário, em articulação com o projeto, destina-se à introdução de temas relevantes para os estudantes. Tipicamente, o projeto envolve a conceção e implementação de um sistema informático com utilidade prática.

Têm-se como objetivos proporcionar experiência prática de utilização de técnicas de engenharia de software e melhorar as competências de comunicação, quer orais quer escritas.

No final o estudante: planeou, executou e completou o projeto e, de forma apropriada, implementou-o no prazo previsto; utilizou o orientador, apropriadamente, como consultor ou como cliente; fez duas apresentações; demonstrou competência prática e os resultados do projeto; documentou o projeto, designadamente no relatório final.



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

This curricular unit provides the opportunity for the student to demonstrate independence and originality, to plan and organize a project over a period, and to put into practice techniques and methodologies that have been taught throughout the course. The seminar is intended to introduce topics relevant to students. Projects typically involve the design and development of a software system to meet some practical needs.

This unit aims to provide practical experience in the application of software engineering techniques in the design and implementation of large programs and to improve communication skills, both oral and written.

At the end, the student: planned, executed and completed the project and, as appropriate, implemented it in the period provided; utilized the advisor, appropriately, as a project consultant or as customer; made two communications; demonstrated practical competence and project results; documented the project, namely in the final report.

13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico

PS envolve, em média, três dias de trabalho semanais do estudante, ao longo de 20 semanas, a que correspondem 486 horas de trabalho do estudante.

Nesta unidade curricular combinam-se metodologias de ensino, designadamente seminário e orientação tutorial. O trabalho independente dos estudantes é predominante, sendo o número de horas de contacto em seminários e orientação tutorial de 67,5 horas.

Anualmente é divulgada a lista de ideias para projeto e respetivos orientadores e os estudantes podem propor ideias identificando os orientadores.

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.

Durante o semestre são apresentados tópicos relevantes para a realização dos projetos e para a atividade na área de engenharia informática, em seminários com participação de convidados.

A atividade de cada grupo é acompanhada pelo respetivo orientador e, durante o período letivo, o grupo elabora e apresenta a proposta de projeto, descreve o progresso e demonstra a versão beta do projeto.

13. Teaching and learning methodologies specific to the curricular unit articulated with the pedagogical model

PS involves, on average, three workdays per week, over 20 weeks, corresponding to 486 hours of student work.

In this curricular unit, teaching methodologies are combined, namely seminar and tutorial guidance. Independent work by students is predominant, with the total number of contact hours in seminars and tutorial guidance being 67.5 hours.

The list of project ideas and their advisors is published annually.

Students may propose other ideas and the associated supervisors. The project should be done in groups of two students (exceptionally, one or three). Each group member has specific tasks for which it is responsible.

During the semester, relevant topics for carrying out projects and activities in informatics engineering are presented in seminars with guest participation.

The activity of each group is monitored by the respective supervisor, and, during the academic period, the group prepares and presents the project proposal, describes the progress and demonstrates the beta version of the project.

14. Avaliação

A avaliação de PS envolve: proposta do projeto; progresso; cartaz e versão beta; relatório, projeto e discussão pública final. O júri de avaliação é composto por três a cinco membros, um dos quais poderá ser orientador. A presidência do júri caberá ao responsável da unidade curricular, que poderá delegar nos termos previstos nas normas em vigor. A classificação final é baseada nas entregas durante o período letivo (30%) e na entrega final do projeto e discussão (70%).

14. Assessment

Assessment involves: project proposal; progress; poster and beta version; project report, project, and the final public discussion. The jury is made up of three to five members, one of whom may be a supervisor. The president of the jury will be the responsible for the curricular unit, who may delegate it under the terms provided for in current regulations. The overall assessment is based on the deliverables along the semester (30%) and on final project deliverable and discussion (70%).

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

A orientação ou coorientação dos projetos é feita por docentes da área departamental onde o curso está ancorado ou por especialistas externos. Em cada projeto haverá sempre um orientador ou um coorientador da área departamental. O desenvolvimento do projeto é acompanhado de reuniões periódicas do orientador (ou coorientadores) com o grupo. A informação referente ao projeto é mantida em formato eletrónico em local acessível pelos elementos do grupo, pelos orientadores e pelos docentes.

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

Projects' supervisors or co-supervisors are faculty teachers or external industry experts. In each project there will always be a supervisor or a co-supervisor of the faculty. The project development is accompanied by regular meetings between the supervisor (or co-supervisors) and the group. The project information regarding the project is maintained in electronic format, accessible by the group, the supervisors, and the teachers.

16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória

C. Dawson, *Projects in Computing and Information Systems: A Student's Guide*, Pearson, 3rd edition, 2015, ISBN 9781292073460.

J. Zobel, *Writing for Computer Science*, Springer-Verlag, 3rd edition, 2014, ISBN 9781447166382.

Para cada projeto existe bibliografia específica.

For each project there is a specific bibliography.

17. Observações

Unidade Curricular Obrigatória

Data de aprovação em CTC:

Data de aprovação em CP: