

NCE/15/00137 — Decisão de apresentação de pronúncia - Novo ciclo de estudos

Decisão de Apresentação de Pronúncia ao Relatório da Comissão de Avaliação Externa

1. Tendo recebido o Relatório de Avaliação/Acreditação elaborado pela Comissão de Avaliação Externa relativamente ao novo ciclo de estudos Engenharia e Gestão de Sistemas de Fabrico

2. conferente do grau de Mestre

3. a ser leccionado na(s) Unidade(s) Orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.)

Universidade Atlântica

4. a(s) Instituição(ões) de Ensino Superior / Entidade(s) Instituidora(s)

E.I.A. - Ensino, Investigação E Administração, S.A.

5. decide: Apresentar pronúncia

6. Pronúncia (Português):

A UA leu atentamente o Relatório preliminar da CAE e agradece as críticas e sugestões de melhoria sugeridas, não podendo, no entanto, estar de acordo com a conclusão final de não acreditação expressa em 12.1, desde logo por se prontificar a corrigir algumas das deficiências que lhe são assacadas mas, também, tendo presente que, no decorrer do relatório são realçados vários pontos fortes relacionadas com esta proposta de CE, nomeadamente, elevada componente tecnológica da formação (3.1.5), conteúdos programáticos (3.3.4), nível de formação do corpo docente (4.5), partilha de recursos com outras CEs (5.5), colaboração internacional (6.5) e provável elevada empregabilidade dos graduados. Perante estas afirmações parece-nos que não se justifica a conclusão de não acreditação. Analisemos agora as sugestões de melhoria entre as quais se destaca a mudança do nome do CE. A UA concorda com a modificação sugerida de incluir o nome de engenharia na designação, uma vez que na proposta também consideramos a área predominante do CE a 520 - engenharia e técnicas afins e apenas como secundárias as 345 e 347 da área da gestão. A modificação do nome do CE incluindo engenharia permite melhorar o que é referido em 4.4, 4.5 e 4.6 relativo à qualificação do corpo docente em que os mais qualificados são da área de engenharia. Não podemos concordar com a referência à baixa produtividade científica do corpo docente, uma vez que o responsável pelo ciclo de estudos tem elevada produtividade em revistas ISI da +área de engenharia e projectos de investigação na mesma área e outros docentes mais jovens, portanto com menor índice de publicações, apresentam elevado potencial científico na área da engenharia e tecnologia e gestão industrial. Outra sugestão de melhoria refere-se à implementação de laboratórios, o que a UA está em condições de assegurar já estarem cumpridas pois, embora seja uma universidade onde os CEs de engenharia se estão a implementar, foram criados os laboratórios com a implementação dos CEs de engenharia de materiais. Desta forma, no que se reporta a esta não conformidade, cremos que a mesma se não verifica. A recomendação de melhoria referida em 7.4 no que se refere a transferência de tecnologia, está perfeitamente enquadrada com a presença da Carbures como accionista da UA, multinacional de alto valor tecnológico na área de engenharia de materiais e aeronáutica e onde técnicas modernas de gestão industrial e de inovação tecnológica se encontram implementadas. A UA permite-se realçar o ponto forte referido em 5.5 em que as sinergias potenciadas entre os CEs já existentes e os propostos são evidenciadas o que torna a acreditação deste CE ainda mais útil para a UA. Finalmente a UA penaliza-se pelo referido em 2.3.2 onde erradamente na FUC de Gestão de Projectos foi colocada a FUC de Gestão da Produção em repetição. A FUC adequada é colocada em anexo.

Consequentemente, entende-se ser de preferir decisão diversa da anunciada.

7. Pronúncia (Português e Inglês, PDF, máx. 150kB): (impresso na página seguinte)

Anexos

MAPA IV

3.3.1. Unidade curricular:

Gestão de Projetos

3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Inês Esteves Ribeiro, T=40h, P=20h

3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

<sem resposta>

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

O objetivo geral desta unidade curricular (UC) é promover o conhecimento sobre gestão de projetos, nomeadamente os princípios, métodos e ferramentas. Será dada especial relevância ao papel do gestor de projeto numa equipa multidisciplinar, à compreensão das diversas fases da vida de um projeto e à aplicação das metodologias e ferramentas de planeamento e controlo das atividades (tempos, recursos, custos, resultados)

Competências técnicas específicas a adquirir:

- 1. Conhecimento sobre tipos de projetos, fases de vida de um projeto e funções/competências de um gestor de projetos*
- 2. Conhecimento dos vários métodos de planeamento, nomeadamente o método PERT, CPM e Gantt;*
- 3. Conhecimento sobre custeio e gestão de recursos num projeto;*
- 4. Conhecimento sobre avaliação de projetos com base em métodos de análise de investimentos e de risco;*
- 5. Conhecimento sobre métodos de seleção de projetos e análise de decisão.*

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

This unit main objective is to promote the understanding of project management, namely the principles, methods and tools. Particular importance will be given to the role of the project manager in a multi-disciplinary team, to the understanding of the project phases and to the applications of methodologies and tools to control the project activities (time, resources, costs, results).

Students should obtain the following technical competences:

- 1. Knowledge on the various types of projects, life phases and functions of a project manager;*
- 2. Knowledge on different methods of planning, namely PERT, CPM and Gantt methods;*
- 3. Knowledge on costing methods and resource management in a project;*
- 4. Knowledge on project evaluation based on investment analysis methods and risk;*
- 5. Knowledge on project selection methods and decision analysis;*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Natureza do projeto e organizações baseadas em projetos;*
- 2. Gestão e equipas de projeto; organização e coordenação;*
- 3. Negociação;*
- 4. Monitorização e controlo (custo, tempo, qualidade/desempenho);*
- 5. Planeamento e programação – métodos PERT, CPM, Gantt e utilização de ferramentas informáticas;*
- 6. Orçamentação – métodos de custeio, modelos tecnológicos de custo;*
- 7. Avaliação de projetos com base em métodos de análise de investimentos e de risco;*
- 8. Análise de decisão – Métodos multicritério, Funções de utilidade e árvores de decisão.*

3.3.5. Syllabus:

- 1. Definition of project and organizations based on projects;*
- 2. Team management, organization and coordination;*
- 3. Negotiation;*
- 4. Project monitoring and control (cost, time, quality/performance);*
- 5. Planning and programming – PERT, CPM, Gantt and software tools;*
- 6. Budgeting – costing methods, process-based cost models;*
- 7. Project evaluation based on investment analysis and risk;*

8. Decision analysis – multi-criteria methods, utility functions and decision trees.

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

O Conteúdo Programático desta UC está estruturado de modo coerente com os objetivos de aprendizagem. Os pontos 1, 2, 3, e 4 dos conteúdos programáticos endereçam o primeiro objetivo específico no que respeita ao conhecimento sobre os tipos de projetos, fases de vida de um projeto e funções/competências de um gestor de projetos. Este primeiro objetivo pretende abordar o tema de gestão de projetos de uma forma abrangente, permitindo esta visão global uma melhor compreensão das ferramentas e métodos a serem abordados ao longo desta unidade curricular. O ponto 5 foca o segundo objetivo específico no que diz respeito ao conhecimento dos vários métodos de planeamento. Neste ponto irá abordar-se os métodos PERT, CPM e Gantt, métodos de auxílio à gestão de tempo e recursos num projeto. Serão ainda apresentadas técnicas de gestão e equilíbrio de recursos, humanos e materiais. O ponto 6 dos conteúdos programáticos lida com a orçamentação de um projeto. Neste ponto serão adquiridos conhecimentos sobre métodos de custeio e modelos tecnológicos de custo. O ponto 7 foca-se na área de análise de investimentos como ferramenta de decisão. Baseado no método VAL, este será aplicado a diferentes áreas como método de avaliação de projetos, incluindo também avaliação de risco. Finalmente, no ponto 8, com a aprendizagem das diversas ferramentas e avaliação de diferentes aspetos relevantes num projeto, serão abordados métodos de decisão. Neste ponto irão ser apresentados métodos multicritério e árvores de decisão com base no método VAL e em funções de utilidade. Os estudantes ficarão assim com bases para avaliar projetos com base em diferentes características, cuja avaliação se baseia nos métodos e ferramentas apresentados nos pontos 5, 6 e 7. Os conteúdos programáticos desta UC foram definidos com base em manuais internacionais de reconhecido valor, sendo complementados a uma escala de maior detalhe com a experiência acumulada do docente responsável por esta UC. Este binómio é de elevada importância para alcançar os objetivos desta unidade.

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

The syllabus for this unit is structured in accordance with the learning objectives. Topics 1, 2, 3 and 4 of the syllabus refer to the first specific objective on obtaining knowledge on the various types of projects, projects phases and functions of a project manager. This first objective approaches the area a project management comprehensively, allowing a better understanding of the tools and methods to be studied in this unit. In Topic 5 the second objective will be addressed through the presentation of different methods of planning. In this topic the methods PERT, CPM and Gantt will be presented as methods to support time and resource management in a project. Techniques for managing and balancing project resources will also be addressed. Topic 6 deals with project budgeting. In this topic knowledge will be gained regarding cost modeling and process-based cost models. Topic 7 will be focused on investment analysis as a decision tool. Based on NPV method, this will be applied to different areas as a method for evaluating projects, including also the evaluation of risk. Finally, in point 8, with the knowledge of the different tools and methods for evaluating a project in different aspects, decision methods will be approached. In this topic will be presented multi-criteria methods and the decision trees method based on NPV and utility functions. In this way, students are therefore expected to obtain the bases to evaluate projects based on different characteristics.

The syllabus of this unit was based on internationally acclaimed text-books, together with further insights provided by the lecturer and her accumulated experience. These conjoining factors are highly important for the accomplishment of this unit's objectives.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Esta UC compreenderá aulas de carácter teórico (T) e prático (P). A componente teórica será exposta por apresentação oral acompanhada por diapositivos. Os conceitos base apresentados nas aulas T irão sendo tratados através de problemas resolvidos em aulas P, que incluirão também estudos de casos exemplificativos. Adicionalmente, será realizado um trabalho de grupo, que consistirá na aplicação de métodos de gestão de projetos a um caso real e onde terão a oportunidade de aplicar e consolidar os diferentes conhecimentos adquiridos na UC, sob a orientação do docente.

A avaliação da disciplina será realizada através de um exame (80%) e de trabalho de grupo (20%),

que incluirá uma apresentação oral.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

This unit is comprised of theoretical (T) and practical (P) classes. The theoretical component will consist of oral presentations supported by powerpoint files. The basic concepts presented in T classes will be dealt in articulation with problems solved in P classes, which will also include case studies. In addition, a team project will be carried out, which will consist on the application of one or more method of project management to a real case study, allowing, under the lecturer's guidance, the application and consolidation of the various knowledge obtained in this unit. Assessment will be made with an exam (80%) plus the team project (20%) which will include an oral presentation.

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

A metodologia de ensino aplicada nesta UC assegura cumprir todos os objetivos da seguinte forma:

- nas aulas T são abordados os conceitos fundamentais sobre gestão de projetos, permitindo adquirir todas as competências técnicas específicas, descritas na secção dos Objetivos;
- nas aulas P, além de resolverem exercícios relacionados com os conceitos lecionados nas aulas T (previamente distribuídos aos estudantes para os tentarem resolver individualmente), os estudantes receberão orientação sobre trabalho de grupo a ser desenvolvido ao longo do semestre e poderão tirar as dúvidas que surjam. Pretende-se, nas aulas P, ganhar uma melhor perceção dos tópicos onde os estudantes apresentam maiores dificuldades e aproveitar tal ocasião para reforçar a explicação desses tópicos.

A metodologia expositiva, interrogativa, demonstrativa utilizada para explicar a matéria teórica, e as atividades práticas previstas na UC possibilitam atingir os objetivos de aprendizagem, além de que promovem a reflexão crítica sobre os diferentes tópicos lecionados nesta UC.

Neste âmbito, será realizado um trabalho de grupo, que consistirá na aplicação de uma ou mais métodos de gestão de projetos a um caso real. O caso real deverá ser escolhido pelo grupo de estudantes com o apoio do docente, sendo preferível que esteja enquadrado na área de trabalho e/ou científica dos estudantes. Neste trabalho, os estudantes deverão numa primeira fase definir com o docente o problema e o método ou métodos mais adequados para o abordar. De seguida deverão recolher os dados necessários para posteriormente aplicar os métodos selecionados. Por fim deverão chegar a conclusões relativamente ao problema proposto. Este exercício proporciona a discussão de tópicos e pontos de vista e a tomada de decisões em grupo, permite treinar as capacidades de comunicação escrita e oral e de pesquisa bibliográfica e, principalmente, permite visitar e consolidar os conceitos apreendidos nas aulas.

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

The teaching methodology for this unit assures all of the objectives as follows:

- T classes will present the fundamental concepts on project management, allowing the gain of all the specific technical competences described on the Objectives section;
- in P classes, in addition to the exercise practice related with the concepts provided during T classes (distributed to students beforehand so they can solve them individually), students will receive guidance about the team project and will have the opportunity to clarify any remaining doubts. During the P classes, there will be awareness of the most difficult topics to students and, therefore, this time can also be used to clarify them.

The expositive, interrogative and demonstrative methodology applied for the theoretical matters and the practical activities programmed for this unit, will allow the accomplishment of the learning objectives, while promoting critical thinking on the unit's different topics.

In this way, a team project will be carried out, which will consist of applying one or more project management methods to a real case study. The case study will be chosen by the students group with the lecturer support, preferably in the students work and /or scientific area. In this project the students will first define the problem and the most suitable methods to approach it with the support of the lecturer. The next step will be the data collection required to apply the method(s). Finally the students will summarize their conclusions. This exercise allows the discussion of topics, points of view, group decision making, training of written and oral communication skills,

bibliographic research and mostly the revisiting and consolidation of the concepts learned during class.

3.3.9. Bibliografia principal:

Além do material (diapositivos) das aulas e de textos de apoio disponibilizados aos estudantes, os manuais de apoio à disciplina são os seguintes:

Project Management – Processes, Methodologies and Economics. Avraham Shtub, Jonathan F. Bard, Shlomo Globerson. Ed. Pearson, Prentice Hall

Principles of Corporate Finance. Richard Brealey, Stewart Myers, Franklin Allen. Macgraw Hill, 10th edition.

Project management. Harvey Maylor. Prentice Hall, third edition