

Project Management (16133) (Project Management)

Ano Letivo 2020/2021
 Responsável António Miguel de Sousa Rocha
 Área Disciplinar Engenharia de Produção e Sistemas (Production Engineering and Systems)
 Departamento Tecnologias

Plano de estudos

Curso	Regime	Semestre	Ano Curricular	ECTS	Total de Horas	Horário
GE (9152)	D	S1	3	6.0	168	N/D
GEPL (9994)	PL	S1	3	6.0	168	N/D

Docencia

Nome	Curso	Semestre
António Miguel de Sousa Rocha (541)	GE	S1
	GEPL	S1

Enquadramento

Objetivos da Unidade Curricular



Os principais objetivos são:

1. Apresentar as principais áreas de conhecimento e processos da gestão de projetos;
2. Apresentar o ciclo de vida da gestão de projetos, identificando os diversos aspetos relevantes a ter em consideração em cada momento de um projeto;
3. Apresentar as principais técnicas utilizadas nos diferentes momentos de um projeto, transmitindo as competências necessárias para os estudantes as aplicarem na prática.

A unidade curricular procura não só transmitir conhecimento de base na área da gestão de projetos, como também visa uma formação suficientemente sólida que permita aos alunos evoluir e aprofundar os seus conhecimentos. No final da unidade curricular é de esperar que os alunos tenham adquirido a capacidade de identificar, para cada projeto em que venham a trabalhar, as técnicas mais adequadas e pertinentes a utilizar.



The main objectives are:

1. To present the main knowledge areas and processes of project management;
2. To present the project management life cycle, including initiation, planning, execution, monitoring and controlling, and closing projects, identifying the various relevant aspects to be considered in every moment of a project;
3. To introduce the main techniques used in the different stages of a project, passing on the skills required for students to apply them in practice.

The course aims not only to transmit knowledge in the field of project management, but also seeks to offer a strong training to allow students to develop and deepen their knowledge. At the end of the course it is expected that students have acquired the ability to identify, for each project, the techniques most appropriate and relevant to use.

Conhecimentos e competências a adquirir

**Conhecimento:**

1. Adquirir conhecimentos para conceber um projeto e coordenar o seu desenvolvimento;
2. Aprender a fazer a estrutura de decomposição do trabalho de projeto;
3. Saber afetar os recursos necessários ao projeto otimizando a sua utilização e gestão;
4. Saber elaborar o plano de gestão da qualidade, gestão do risco, gestão da comunicação, e avaliação do progresso e desempenho do projeto;
5. Aprender a fazer o relatório de encerramento do projeto e conhecer as ações de seguimento e pós-execução do projeto.

Competências:

Desenvolver competências técnicas, comportamentais e contextuais, exemplo de competências a trabalhar:

1. Comunicação com as equipas;
2. Planeamento do trabalho;
3. Liderança, orientação e foco de trabalho em projeto;
4. Criatividade para pensar em parâmetros e princípios para a resolução de problemas;
5. Visão holística dos sistemas que interagem com o projeto e com os seus entregáveis.

**Knowledge:**

1. Acquire knowledge to design a project and coordinate its development;
2. Learn how to do the work breakdown structure of the project work;
3. Know how to affect the resources needed for the project optimizing its use and management;
4. Know how to draw up plans for quality management, risk management, communication management, and evaluation of project progress and performance;

5. Learn how to make the project closure report and know the follow-up and post-execution actions of the project.

Skills:

Develop technical, behavioral and contextual skills, example of working skills:

1. Communication with the teams;
2. Work planning;
3. Leadership, guidance and focus of project work;
4. Creativity to think about parameters and principles for problem solving;
5. Holistic view of systems that interact with the project and its deliverables.

Programa

Conteúdos Programáticos



1. Áreas de conhecimento e processos de gestão de projetos
2. Organização e ciclo de vida de projetos
3. Iniciação do Projeto
4. Planeamento do projeto
5. Execução do Projeto
6. Monitorização e controlo do projeto
7. Fecho do projeto
8. Utilização dos entregáveis do projeto
9. Fim de vida dos entregáveis do projeto
10. SCRUM e Kanban para apoio à gestão ágil de projetos
11. Trabalho com o MS Project
12. Outros assuntos relacionados com a gestão de projetos, como exemplo, o quadro de referência de competências para a gestão de projetos em conformidade com o referencial da APOGEP/IPMA.



1. Knowledge areas and processes of Project Management
2. Organization and lifecycle of Project Management
3. Project Initiation
4. Planning the project
5. Project Execution
6. Monitoring and controlling the project
7. Closing the project

8. Project deliverables utilization
9. Project deliverables disposal
10. SCRUM and Kanban to support agile projects
11. MS Project
12. Other issues concerning project management, such as, the Individual Competence Baseline of the International Project Management Association.

Bibliografia

Principal

PMI (2013). *PMBOK - Project Management Body of Knowledge*. 5th edition. PMI, Project Management Institute.

Schwaber, Ken & Sutherland, Jeff. 2013. *The SCRUM Guide – The definitive guide to Scrum: the rules of the game*. Scrum.org and ScrumInc.

Kerzner, H. (2010). *Project Management Best Practices Achieving Global Excellence*. International Institute for Learning. Wiley – John Wiley and Sons.

Kerzner, H. (2006). *Projectmanagement. A systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. 9th edition. John Wiley and Sons, Inc.

Kerzner, H. (2011). *Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards. A guide to measuring and monitoring project performance*. International institute for Learning, Inc. Wiley Publishing, Inc.

NP ISO 21500: 2012. *Guidelines on project management*.

Complementar

Heldman, K. (2011). *Project Management JumpStart*. 3rd edition. Sybex. Wiley Publishing.

IPMA (2008). *NCB – National Competence Baseline*. 3rd version. IPMA - International Project Management Association. APOGEP – Associação portuguesa de Gestão de Projetos.

Greene, J. & Stellman (2013). *Head First PMP: A Learner's Companion to Passing the Project Management Professional Exam*. 3rd Edition. O'Reilly Media Inc.

Lester, A. (2014). *Project Management, Planning and Control*, 6th Edition. Butterworth-Heinemann. Published by Elsevier Ltd.

OGC (2009). *Managing successful projects with Prince2*. Office of Government Commerce in the United Kingdom. TSO - The Stationary Office. Crown copyright.

NP 4458: 2006. *Management of Research, Development and Innovation (RDI): Requirements of an RDI project.*

NP 4457: 2007. *Management of Research, Development and Innovation (RDI): RDI management system requirements.*

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da UC



O conteúdo programático cobre todas as fases típicas da área de conhecimento da gestão de projetos, prevendo em todas elas o envolvimento dos estudantes quer no desenvolvimento de pequenos casos, quer de um projeto a realizar ao longo do semestre. A aplicação prática dos conteúdos propostos, visa assegurar o cumprimento dos objetivos e habilitar os estudantes ao exercício de funções de gestão de projetos.



The syllabus covers all the typical phases of the project management knowledge area, providing in all of them the involvement of students in the development of small cases and a project to be carried out throughout the semester. The practical application of the proposed contents aims to ensure the achievement of the objectives and enable students to perform project management functions.

Metodologias de Ensino/Aprendizagem

Metodologias



Nas aulas de cariz teórico é privilegiado o método expositivo, procurando-se uma interação direta do professor com os alunos em sala e o envolvimento e a participação dos alunos na discussão das temáticas abordadas. Este método é apoiado, por um lado, pela apresentação de conteúdos baseada em diapositivos e, por outro, pela bibliografia recomendada e outros elementos de estudo facultados no decorrer da unidade curricular, como, por exemplo, casos de estudo.

A participação dos alunos nas aulas é também incentivada através de questões e temas que são colocados pelo docente para reflexão, procurando captar e explorar as diversas perspetivas que surgem na discussão e estimulando o espírito crítico dos alunos. Fazendo a ponte com a componente prática, é ainda efetuada a exposição teórica das diversas técnicas relevantes para as diferentes fases do ciclo de vida da gestão de projetos.

No decorrer das aulas práticas é o método demonstrativo que é privilegiado, consistindo esta componente no desenvolvimento de trabalhos práticos em grupo, e culminando com uma simulação de um projeto, planeado e gerido pelos alunos. Para além de desenvolverem o projeto, também expõem oralmente os trabalhos. É privilegiado o uso de ferramentas informáticas, incluindo o MS Project.



In the theoretical classes the exposition method is privileged, and the students involvements is encouraged by bringing them into the discussion of the topics under analysis. This method is supported by slide presentations and case studies, where the students will position themselves as project managers to solve specific project management issues.

In the practical classes the demonstrative method is privileged, the students will develop project management simulations considering the initiation, the planning, execution, monitoring and controlling, and closure of a project. The students, in group of 3 to 4 students, will also develop a project devised by themselves, which they will have to present to the class, covering all the project management processes. To develop this project the students will have access to a template with reference guidelines on how to design and write a project.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos E/A da UC



A aquisição de conhecimentos para conceber um projeto e gerir o seu progresso requer a aquisição de conhecimento e competências técnicas, comportamentais e contextuais, sendo útil uma abordagem teórica e prática dos conteúdos descritos. Os conceitos teóricos permitem conhecer os processos de gestão de projetos, e a componente prática por via do desenvolvimento de um projeto permite aplicar o conhecimento teórico ao tema dos

projetos a desenvolver. A análise de estudos de caso é igualmente útil para obter exemplos concretos de ações realizadas para a realização dos processos de gestão de projetos e permitem princípios de apoio à resolução de situações problema podem surgir no seu decurso. Por fim, a realização de um teste escrito permite validar se o conhecimento teórico dos processos de gestão de projetos foi devidamente assimilado. A presença nas aulas também contará para a avaliação final, que será utilizada como uma evidência de exposição dos estudantes aos conceitos que se pretende ensinar e competências que se pretende desenvolver.



The acquisition of knowledge to design a project and manage its progress requires the acquisition of technical, behavioral and contextual skills, being useful a theoretical and practical approach. Theoretical concepts provide the project management background knowledge to move the project forward, and the practical component allows the application of the theoretical knowledge to the development of an actual project. Case study analysis are also useful, they provide concrete examples of actions taken to carry out project management processes. Finally, a written test, requires the student to study, and validates whether the theoretical knowledge on how to run a project has been assimilated. The presence in class will also count for the final grade, it will be considered as an evidence of the students exposure to the concepts and training meant for the development of project management skills.

Metodologias de Avaliação



Método de avaliação:

1. Trabalho de grupo (40% - 8 valores)
 - Conceção e desenvolvimento de um projeto
 1. Será facultado aos alunos um guia com questões que devem responder para desenvolver o projeto;
 2. O texto do projeto terá que ser entregue para avaliação;
 3. Os estudantes terão que fazer uma apresentação oral dos projetos que realizaram;
 4. Trabalho em grupos de 3 a 4 estudantes;
 5. Data de entrega: 2020/12/06
 6. Data da apresentação: 2020/12/14-18
1. Mini-exercícios (20% - 4 valores)
 - Ao longo do semestre, serão realizados exercícios intermédios para progressivamente rever os conteúdos lecionados.
2. Teste final que aborda transversalmente os conteúdos lecionados (40% - 8 valores)
 - Data do teste final: 2020/01/08



Assessment method:

1. Group work (40% - 8 values)
 - Project design and description

1. A template will be given with questions that you must answer
2. Define your own project (it can be a new product, an organizational or process improvement, a solution to address a problem or business need, the implementation of a new organizational standard, such as an ISO standard, improvements to SCM, production and planning management, etc.)
3. Project presentation
4. Groups of 3 up to 4 students
5. Delivery date: 2020/12/06
6. Presentation date: 2020/12/14-18

1. Individual mini-exercises (20% - 4 values)

1. Along the semester, intermediate exercises will be given to progressively review the contents given.

1. Final test: questions covering all content (40% - 8 values)

1. Final test: 2020/01/08