

Ficha de Unidade Curricular

Curso	Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores							
Designação UC	Economia e Gestão de Projecto							
Área Científica	CSO			Observações	Optativa. Comum a outros cursos			
Ano	2	Semestre	3	Duração ¹	Semestral			
ECTS	6	Horas de trabalho ²	162	Horas de contacto ³	TP	T	P	PL
					35	32,5		
Docente Responsável	Luis Filipe de Matos Duarte Barreiros							

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes).
(1.000 carateres).

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

1. Demonstrar o conhecimento sobre os conceitos fundamentais da micro-economia e macro-economia.
2. Demonstrar o conhecimento sobre os conceitos fundamentais de gestão de projetos, análise estratégica, gestão financeira e análise de projeto de investimento.
3. Desenvolver uma análise de projeto de investimento e um plano de negócios sustentado por uma análise estratégica de business case.
4. Refletir sobre situações reais de projetos nas empresas, nas vertentes de organização, inovação tecnológica, empreendedorismo/start-ups, risco, recursos humanos e financeira.
5. Discutir casos de estudo sobre gestão de projetos e análise de projeto de investimento.

Conteúdos programáticos (1.000 carateres).

- I. Noção de economia: micro-economia, macro-economia, procura e oferta, elasticidade, papel económico do Estado, PIB, PNB, ciclos económicos, inflação, deflação.
- II. Gestão de Projetos: definições, ciclo de vida de um projeto, diretor de projeto e de programa, liderança, metodologia PMI, planeamento, diagramas de rede, caminho crítico, Pert, Gantt, Microsoft Project, risco
- III. Teoria CVR: custos fixos, custos variáveis, custos diretos e indiretos, margem bruta e líquida, resultados líquidos e EBITDA, ponto crítico de vendas
- IV. Análise de projeto de investimento: cash-flows, VAL, TIR, pay-back, ROI, taxa de atualização, risco e taxa de rentabilidade, aplicação em telecomunicações e informática.
- V. Análise estratégica: Diagnóstico e recomendações, SWOT, BCG, McKinsey, análise da concorrência, competitividade, atratividade, fatores críticos de sucesso, cadeia de valor, inovação, internacionalização.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular (1.000 carateres).

A unidade curricular pretende facultar aos futuros engenheiros um primeiro contacto com a área da economia (obj.I) e de gestão de projetos (obj. II), e tem como ambição transmitir o know-how que lhes permita, por um lado possuírem uma visão global (obj. V) sobre o contexto económico e estratégico empresarial e por outro perceberem os custos associados à realização de projetos ou da atividade de uma empresa (obj. III) e a sua rentabilidade (obj. IV) e desempenho através de indicadores de performance (KPI). A unidade curricular permitirá também uma passagem mais fácil do meio universitário para o meio empresarial, permitindo uma melhor integração em equipas de projeto nas empresas e a liderança futura de colaboradores (obj. III).

¹ Anual, semestral, trimestral, ...

² Número total de horas de trabalho

³ Discriminadas por tipo de metodologia adotado (T - Ensino teórico; TP - Ensino teórico-prático; PL - Ensino prático e laboratorial; TC - Trabalho de campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação tutorial; O - Outro)

Metodologias de ensino (avaliação incluída) (1.000 carateres).

Ensino teórico-prático, com aulas interativas que se destinam-se à apresentação dos temas e de exemplos práticos de aplicação (aprendizagem baseada em casos).

Os resultados de aprendizagem (1), (2) e (3) são avaliados individualmente através de teste escrito e de fichas realizadas durante o semestre.

Os resultados de aprendizagem (4) e (5) são avaliados em grupo de 3 a 4 alunos através da apresentação de case study, oralmente, na aula, da solução recomendada pelo grupo e entrega de um *executive summary*. Igualmente, os grupos preparam durante o semestre o planeamento de um projeto à escolha, com entrega de relatório.

A avaliação dos testes escritos tem um peso de 65% e a avaliação dos casos apresentados e dos sumários executivos e planeamento de projeto entregues tem um peso de 35%. Nota Final = $65\% \times (\text{média dos 2 testes escritos}) + 35\% \times (\text{média dos trabalhos})$.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular (3.000 carateres).

O conhecimento dos fundamentos económicos e das técnicas de gestão de projeto e de análise de projeto de investimento é obtido através de aulas interativas e respetivos elementos de apoio, e da realização de exercícios. Na área da gestão de projeto, as competências são desenvolvidas na prática utilizando o Microsoft Project aplicado a um conjunto de estudos de caso e de trabalhos práticos.

Estas metodologias são também usadas para realçar a importância do cálculo do ponto crítico de vendas numa empresa ou num projeto e dos indicadores de desempenho ligados aos resultados obtidos. Pretende-se com estas aulas abordar os objetivos de aprendizagem 1 a 4.

O modelo conceptual de abordagem à estratégia é posto em prática utilizando o método de estudo de caso, em que os alunos realizam apresentações à aula e entregam sumários executivos, refletindo de um modo geral todos os objetivos de aprendizagem e em particular os objetivos e a avaliação dos objetivos de aprendizagem 4 e 5. Finalmente, os alunos põem em prática a integralidade dos conhecimentos adquiridos ao longo do semestre na realização do planeamento de um projeto.

Bibliografia de consulta/existência obrigatória (1.000 carateres).

P. Samuelson, W. Nordhaus, *Economics*, 19th edition, McGraw-Hill, 2009, ISBN 9780073511290;

C. Gray, E. Larson, G. Desai, *Project Management: The managerial process*, 6th Edition, McGraw-Hill, 2017. ISBN 9789339212032

Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*, 6th Edition, PMI, 2017. ISBN 9781628251845

G. Johnson, R. Whittington, P. Regnér, K. Scholes, D. Angwin, *Exploring Strategy: Text and Cases*, 11th Edition, Pearson, 2017. ISBN 9781292145129

R. Brealey, S. Myers, F. Allen, *Principles of Corporate Finance*, 9th Edition, McGraw-Hill, 2007. ISBN 9780073405100

I. Soares, J. Moreira, C. Pinho, J. Couto, *Decisões de Investimento - Análise Financeira de Projetos*, 4^a Edição, Edições Sílabo, 2015. ISBN 9789726188063

A. Osterwalder, Y. Pigneur, *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*, Wiley, 2010. ISBN 9780470876411