

Ano Lectivo	2017/18								
Curso	Engenharia Informática								
Unidade Curricular	Arquitecturas Tecnológicas de Sistemas de Informação								
Língua de ensino	Português								
ECTS/tempo de trabalho (horas)	ECTS	Total	Horas de contacto semestral						
	5	135	T	TP	PL	S	TC	O	OT
			15	15	30				
T - Teóricas; TP - Teórico-práticas; PL - Prática-laboratorial; S - Seminário; OT - Orientação tutorial; TC - Trabalho de campo; E - Estágio; O* - Outras horas caraterizadas como Ensino Clínico ao abrigo da Diretiva nº 77/453/CEE de 27 Junho adaptada pela Diretiva 2005/36/CE;									
Docente Responsável/Carga letiva [nome completo e e-mail]	Jorge Miguel Calha Rainho Machado / jmachado@estgp.pt								
Outros Docentes e respetivas cargas letivas [nome completo e e-mail]	Jorge Miguel Calha Rainho Machado / jmachado@estgp.pt								
Pré-requisitos [competências à entrada; pré-requisitos; precedências]	Não.								
Objetivos da aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento)	Em primeiro lugar formar os alunos para uma visão de alto nível das organizações. Fornecer competências aos alunos para conseguirem avaliar, desenhar e redesenhar processos e atividades, a informação relevante para esses processos, os pontos de controlo afetos a indicadores de desempenho, formas de interligação entre a informação, aplicações que controlam o ciclo de vida da mesma e qual a tecnologia indicada para resolver os problemas. Em segundo lugar os alunos são formados para novas abordagens das arquiteturas empresariais em contextos onde sejam necessárias definir e criar vistas sobre o modelo da organização. O objetivo das vistas visa a identificação de problemas de melhoria contínua que necessitam de avaliação específica e modelação própria para responder a determinadas questões relacionadas com os objetivos da própria organização, para que os vários níveis (estratégico, gestão e operação) da mesma possam medir e avaliar o desempenho da mesma.								
Conteúdos Programáticos [estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]	Estruturação de Arquiteturas de Informação em Organizações 1. Introdução a. Evolução dos Sistemas de Informação nas Organizações b. Arquiteto, Arquitetura e Arquitetura de Sistemas de Informação. c. Dados, Informação e Sistemas de Informação 2. Organizações a. Áreas b. Níveis de Gestão vs Necessidades de Informação 3. Processos a. BPMN b. Ferramenta Enterprise Architect c. Plataforma de BPMN Bonitasoft 4. Arquiteturas Empresariais e Arquitetura de Sistemas de Informação. a. ERP's b. B2B c. B2C 5. Framework e Metodologias 6. Arquitetura Tecnológica a. Arquiteturas de Aplicações b. Architecturas de Alta Disponibilidade e Escaláveis c. Arquiteturas Seguras d. O Papel do Middleware e. Barramento de Serviços SOA								

	Vistas sobre o modelo das Organizações 1. Introdução 2. Pontos de Vista IEEE 3. UML 4. XMI 5. XQuery 6. Modelação de Vistas Automáticas usando XQuery, XSL e CSS's
Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular	A primeira parte da matéria responde ao primeiro objetivo enunciado. Os pontos 1 e 2 dos conteúdos introduzem as organizações. Os pontos 3 e 4 abordam formas de modelação para responder às necessidades apontadas nos pontos 1 e 2. O ponto 5 refere Framework de estruturação das várias componentes da arquitetura e refere exemplos práticos. O ponto 6 aborda a tecnologia e a sua influência. Os restantes pontos são exemplos de sistemas reais que existem para responder a algumas das necessidades apontadas nos pontos anteriores. A segunda parte do programa assenta na melhoria contínua e no controlo de processos com vistas específicas que são criadas à medida das necessidades da organização para medir objetivos. Os alunos aprendem algumas facetas do padrão de pontos de vista do IEEE. É lecionada uma metodologia de criação de vistas centrada nos interessados. A criação é feita a partir do modelo organizacional que foi lecionado na primeira parte do programa.
Metodologias de ensino (avaliação incluída) [indicar os produtos, critérios e pesos de avaliação] (máx1000 caracteres)	1 - Metodologias de ensino O Método de avaliação desta unidade consiste na apresentação das várias arquiteturas empresariais utilizadas na maioria dos cenários de consultoria e modelação de casos reais 2 - Avaliação por frequência Relatórios de Leitura de Artigos 10% Projecto de Construção de uma Arquitectura Organizacional 50% Teste escrito 40% 3 - Avaliação por Exame Componente Peso Projeto de modelação de uma arquitetura empresarial completa 50% Exame escrito 50% Durante a avaliação por exame o aluno será avaliado com um exame escrito e será discutida a totalidade do seu projeto em conjunto com os seus colegas
Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos da aprendizagem da unidade curricular	Na abordagem dos conteúdos selecionados privilegiar-se-á predominantemente a dimensão teórico-prática e de práticas laboratoriais, as quais facultam a aquisição de conhecimentos necessários para definir arquiteturas tecnológicas de sistemas de informação.
Bibliografia Principal	- Fundamentals of Business Process Management: Marlon Dumas, Marcello La Rosa, Jan Mendling, Hajo A. Reijers 2013 Springer - Steven H. Spewak, Enterprise Architecture Planning, Developing a Blueprint for Data, Applications and Technology , Ano 1992 , Wiley-QED - ISBN 0 471 599859
Bibliografia Complementar	- BPMN Method and Style: A levels-based methodology for BPM process modelling and improvement using BPMN 2.0: Bruce Silver 2009 Cody-Cassidy Press - Process Mining: Wil M.P. van der Aalst 2011 Springer - Business Process Management: Mathias Weske 2012 Springer - Steven H. Spewak, Enterprise Architecture Planning, Developing a Blueprint for Data, Applications and Technology , Ano 1992 , Wiley-QED - ISBN 0 471 599859 - Marc Lankhorst, Hans van Drunen, Enterprise Architecture Development and Modelling

Situações especiais

[estudantes com estatuto especial]

1 - Avaliação por frequência

2 - Avaliação por Exame