



estt.ipt

Escola Superior
de Tecnologia de Tomar
Instituto Politécnico de Tomar

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR

CURSO	Licenciatura em Engenharia Informática	ANO LECTIVO	2014/2015
--------------	--	--------------------	-----------

UNIDADE CURRICULAR	ANO	SEM	ECTS	HORAS TOTAIS	HORAS CONTACTO
Análise de Sistemas	3º	1º	6	165	T: 28; PL: 42; OT: 5; O:5

DOCENTES	José Casimiro Nunes Pereira (Assistente 2º Triénio)
-----------------	---

OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

Esta disciplina concentra-se no estudo de Engenharia de *Software*, mais concretamente, no processo de desenvolvimento de Sistemas / Sistemas de Informação (SI). Pretende-se com o programa da disciplina que os alunos sejam capazes de:

- Compreender as características específicas de diferentes modelos do ciclo de vida e a sua aplicação na gestão e desenvolvimento de *software*.
- Conhecer a notação UML e saber como aplicá-la durante o processo de desenvolvimento de um sistema.
- Utilizar ferramentas CASE para apoiar a construção dos modelos.
- Gerar código automaticamente utilizando ferramentas de modelização.
- Desenvolver um sistema previamente analisado e modelado.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- Definição de requisitos de sistemas
- UML – *Unified Modelling Language*
 - A Importância da Modelização
 - Introdução ao UML: Visão Histórica;
 - Fases de desenvolvimento de um Sistema em UML: Análise de Requisitos; Análise do Sistema; *Design* (Projeto); Programação (implementação); Testes.
 - A notação da linguagem UML
 - Vistas
 - Modelos de elementos: Classes; Objetos; Estados; Pacotes; Componentes; Relacionamentos; Mecanismos gerais.

- Diagramas: Diagrama *Use-Case*; Diagrama de Classes; Diagrama de Objetos; Diagrama de Estado; Diagrama de Sequência; Diagrama de Colaboração; Diagrama de Atividade; Diagrama de Componente; Diagrama de Execução;
- Processos para a utilização do UML
- Um caso de estudo
- RUP – Rational Unified Process

BIBLIOGRAFIA

- FOWLER, M.; *UML Distilled, Third Edition* (2004); Addison-Wisley – Pearson Education.
- BOOCH, G; Rumbaugh, J.; Jacobson, I. (1999). *The Unified Modeling Language Guide*. Reading (MA): Addison-Wisley.
- FOWLER, M.; Scott, K. (1997). *UML Distilled – Applying the standard object modeling language*. Reading (MA): Addison-Wesley Longman, Inc.
- RUMBAUGH, J.; Blaha, M.; Premerlani, W.; Eddy, F.; Lorensen, W.; (1991). *Object Oriented Modeling and Design*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- SCHNEIDER, G.; Winters, J. (1998). *Applying Use Case: A practical guide*. Reading (MA): Addison - Wesley Longman, Inc.
- SILVA, Alberto; Videira, Carlos. "UML, Processos e Ferramentas CASE", Centro Atlântico, 2001.
- SILVA, Alberto; Videira, Carlos. "UML, Processos e Ferramentas CASE – vol. II", Centro Atlântico, 2008.
- STEVENS, Perdita; Pooley, Rob; *Using UML*; (2006); Addison-Wisley – Pearson Education.
- O'NEILL, Henrique; Nunes, Mauro; Ramos, Pedro; *Exercícios de UML*; FCA, 2010

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Na disciplina de Análise de Sistemas a avaliação final consiste em duas componentes:

- Parte Teórica: Exame com um peso de 40% da classificação final;
- Parte Prática: Trabalho Prático com um peso de 60% na classificação final.

Para efeito de aprovação na disciplina é fixada a nota mínima de 7 (sete) valores em cada uma das componentes. O acesso ao Trabalho Prático será condicionado à frequência das aulas.

Na realização das provas de avaliação teóricas, sempre que o nº de alunos inscritos for inferior a 5 (cinco), poderá ser realizado uma prova oral, em detrimento de prova escrita.

As classificações finais são expressas na escala de 0 a 20 valores, sendo aprovados os alunos que obtenham uma classificação final igual ou superior a 10 (dez) valores.


 José Casimiro Nunes Pereira (Assistente 2º Triénio)