

LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

Curso Técnico Superior Profissional em Aplicações Móveis

Código: 322060

Área Científica Predominante: Programação e desenvolvimento de software

Docente: Célio Domingos de Faria Carvalho

Idioma de Instrução: Português

Regime: S1

Carga Letiva: 50h Carga Trabalho: 90h

ECTS: 5,0

Objetivos

O objetivo desta unidade curricular é dotar os alunos com os conhecimentos base para se iniciarem na programação. Pretende-se atingir este objetivo através da resolução de pequenos problemas da vida real.

Resultados da Aprendizagem

Nesta unidade curricular os alunos deverão adquirir a capacidade de implementar algoritmos simples em pequenas aplicações C.

Conteúdos Programáticos

Introdução e conceitos básicos

Algoritmos e a programação

Tipos de instrução (Sequência, Decisão e Repetição)

Apresentação de ferramentas

Dev C++ (BLOODSHED) (programação em C)

Introdução à programação

Regras e terminologias

Constantes e variáveis

Tipos de dados

Operadores matemáticos

Operadores lógicos

Instruções de sequência

Entrada/Saída de dados

Atribuição

Instruções de decisão

Instruções de repetição

Modularização (organização de código)

Arrays

Registos Programação Orientada a Objetos

Fundamentos

Bibliografia Recomendada

Damas, Luís (1999), "Linguagem C", 20.^a edição, FCA – Editora de Informática Lda., série Tecnologias de Informação.

Vasconcelos, J.B., Carvalho, J.V. (2005), "Algoritmia e Estruturas de Dados", Centro Atlântico.

Kernighan and Ritchie (1988), "The C Programming Language (ANSI C)", 2.nd edition, Prentice Hall

Michael Vine, "C Programming for Absolute beginner"

Paulo Valentim, "Manual de C"

Métodos de Ensino e de Aprendizagem

Os conteúdos programáticos foram definidos tendo em vista a aprendizagem de programação (grau iniciação).

Os conhecimentos básicos necessários à programação são abordados na primeira parte do programa. De seguida, são abordados os tipos de dados e instruções típicas usadas pelas linguagens de programação.

Métodos de Avaliação

VARIÁVEIS

[TI] trabalho individual (avaliação contínua)

[TI.CP] nota do TI (solução apresentada) (comp. prática)

[TI.CT] nota da prova oral individual (comp. teórica)

[PR] nota final da UC projeto

[TE] trabalho individual (época de exames)

[TE.CP] nota do TE (solução apresentada) (comp. prática)

[TE.CT] nota da prova oral individual (comp. teórica)

[NF] nota final da UCTRABALHO INDIVIDUAL (TI)

O trabalho individual [TI] é de apresentação, defesa e aprovação obrigatória;

A defesa individual do [TI] será efetuada no contexto de uma prova oral [TI.CT] onde serão colocadas questões ao aluno relacionadas com a matéria lecionada na UC durante o semestre;

A não entrega do [TI.CP] na data definida pelo docente, ou a falta de presença na data definida para a prova oral [TI.CT], corresponde à não entrega do [TI] (i.e. [TI] = zero valores);

Não serão aceites entregas ou melhorias após a data definida pelo docente para a entrega do TI.CP;

O [TI] é apenas válido na época de avaliação contínua. TRABALHO INDIVIDUAL (TE)

O trabalho individual [TE] é de apresentação, defesa e aprovação obrigatória;

A defesa individual do [TE] será efetuada no contexto de uma prova oral [TE.CT] onde serão colocadas questões ao aluno relacionadas com a matéria lecionada na UC durante o semestre;

A não entrega do [TE.CP] na data definida pelo docente, ou a falta de presença na data definida para a prova oral [TE.CT], corresponde à não entrega do [TE] (i.e. [TE] = zero valores);

Não serão aceites entregas ou melhorias após a data definida pelo docente para a entrega do TE.CP;

O [TE] é apenas válido na avaliação da época de exames respetiva;

AVALIAÇÃO CONTÍNUA

$[NF] = 20\%[TI.CP] + 50\%[TI.CT] + 30\%[PR]$

Aprovação se $[NF] \geq 10$ valores;

Notas mínimas para aprovação: $[TI.CP] \geq 10$ valores; $[TI.CT] \geq 10$ valores; $[PR] \geq 10$ valores. EXAMES (RECURSO, ESPECIAL OU EXCECIONAL)

$[NF] = 10\%[TE.CP] + 60\%[TE.CT] + 30\%[PR]$

Aprovação se $[NF] \geq 10$ valores;

Notas mínimas para aprovação: $[TE.CP] \geq 10$ valores; $[TE.CT] \geq 10$ valores; $[PR] \geq 10$ valores.

O enunciado $[TE]$ será publicado no moodle 5 dias antes da data definida para a prova e, nesse dia, decorrerá a prova oral respetiva (i.e. $[TE.CT]$).