

CURSO PROFISSIONALTÉCNICO PROGRAMADOR/A DE INFORMÁTICA

DISCIPLINA DE PROGRAMAÇÃO MOBILE 10º ANO

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1. COMPETÊNCIAS GERAIS

Conhecimentos, capacidades e atitudes.

2. DOMÍNIOS e DOMÍNIOS ESPECÍFICOS/TEMAS

DOMÍNIOS	DOMÍNIOS ESPECÍFICOS/TEMAS	PONDERAÇÃO
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	- Utiliza instrumentos diversificados para pesquisar, avaliar, validar e mobilizar informação, de forma crítica e autónoma, transformando a informação em conhecimento. - Comunica sempre de forma clara e rigorosa, utilizando corretamente diferentes linguagens e meios de comunicação.	5%
CONHECIMENTO	PROGRAMAÇÃO MOBILE · UFCD 0809 – Programação em C/C++ - Fundamentos	70%
	PROGRAMAÇÃO MOBILE · UFCD 0810 – Programação em C/C++ - Avançado.	
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	- Gere projetos e toma decisões, revela capacidades de planeamento e execução. - Avalia os problemas e cria soluções inovadoras.	10%
CRIATIVIDADE	- Desenvolve ideias e projetos contextualizados, recorrendo à imaginação. - Demonstra múltiplas soluções sustentáveis para a resolução de um problema. - Amplia o conhecimento a várias áreas de atuação e está aberto novas experiências.	5%
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E INTERPESSOAL	- Comporta-se de forma exemplar, revela responsabilidade. - Autonomia nas diferentes atividades de aprendizagem, manifesta uma atitude proactiva - Trabalha em equipa; revela empatia, tolerância e capacidade de negociação para o bem comum. - Consolida e aprofunda competências autorreguladoras numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida.	10%

3. NÍVEIS E DESCRITORES DE DESEMPENHO

DESCRITORES DE DESEMPENHO

- Apresenta pontualidade e assiduidade
- Cumpre as normas de funcionamento da sala de aula
- Apresenta um comportamento adequado na relação com o outro, expressando-se de forma ajustada a diferentes contextos, colaborando com os outros de forma regular
- Adquire e mobiliza sistematicamente o conhecimento técnico na resolução de problemas
- Participa ativamente em projetos/atividades da turma/PAA
- Desenvolve uma autonomia crescente, motivando-se para a aprendizagem, promovendo a autorregulação, o espírito de iniciativa e a gestão eficiente de tarefas
- Apresenta capacidade de pesquisa e inovação, respondendo adequada e originalmente na resolução de problemas

PROGRAMAÇÃO MOBILE

· UFCD 0809 - Programação em C/C++ - Fundamentos

- Conhece situações de aplicação da linguagem C.
- Conhece um ambiente de programação da linguagem C.
- Estrutura de um programa em C/C++: Função *main()*; Estrutura de um programa.
- Dados em C: Variáveis e constantes; Operadores lógicos; Tipos de dados; Variáveis de ponto flutuante; Declaração; Atribuição; Instruções de entrada e de saída.
- Estudo e emprego da função *printf()*: Constantes e variáveis; Formatação; Sequências de escape; Carateres gráficos; Valores de vírgula-flutuante; Vários argumentos em *printf()*.
- Conhece os conceitos fundamentais das linguagens de programação.
- Cadeia de carateres e entrada e saída de dados formatados: Uma cadeia de carateres; Função *scanf()*; Códigos de formatação e modificação para a função *scanf()*; Operador de endereço &; Função *strlen()*; Diretiva *#define*; Funções *getche()*, *getch()*, *getchar()* e *putchar()*.
- Operadores e expressões em C/C++: Operadores e expressões aritméticas; Operadores de atribuição *+=*, *-=*, */=* e *%=*; Operadores *cast*; Operadores relacionais.
- Conhece as principais estruturas de controlo de um programa.
- Estruturas repetitivas em C/C++: Implementação com a instrução *while*; Implementação com a instrução *for*; Implementação com a instrução *do while*
- Estruturas repetitivas complexas: Estruturas matriciais e Condições de controlo.
- Estruturas alternativas em C/C++: Implementação com a instrução *if*, *if else* e *switch*; Condições e os operadores lógicos; Alternativas múltiplas; Instruções *break*, *continue* e *goto*.
- Funções: Estrutura e argumentos de uma função; Variáveis locais; Funções recursivas; Classes de armazenamento
- Matrizes: Declaração e inicialização de matrizes; Armazenamento e leitura de dados de uma matriz; Matrizes unidimensionais/multidimensionais; Matrizes como argumento de funções.
- Cadeias de carateres (*string*): Constantes; Variáveis; Matriz de *strings*; Leitura e escrita de *strings*
- Aplica os conceitos a exercícios práticos de programação.

PROGRAMAÇÃO MOBILE · UFCD 0810 - Programação em C/C++ - Avançado.	▪ Aplica os conceitos de linguagem de programação C em exercícios práticos. ○ Apontadores: Definição de apontadores; Declaração de apontadores; Apontadores para passar dados para uma função; Operador indireto (*); Atribuição de valores a variáveis apontadores; Operações com apontadores; Apontadores para matrizes; Apontadores para strings; Apontadores para apontadores; Apontadores para funções apontadores como argumento de uma função. ○ Estruturas: Definição e declaração de estruturas; Inicialização de estruturas; Leitura e escrita de valores nos elementos de uma estrutura; Matrizes de estruturas; Apontadores para estruturas; Estruturas em lista ligada; Declaração de listas ligadas; Operações sobre listas ligadas.
---	--

	○ Uniões: Definição de uniões; Declaração de uniões; Inicialização de uniões; Uniões de estruturas; Problemas com uniões. ○ Impressão de caracteres por acesso direto à memória: Sistema binário; Sistema hexadecimal; Sistema octal; Operadores sobre os bits; Conversão entre sistemas. ○ Campos bit: Pré-processor C/C++ e as diretivas; Diretiva #define; Macros; Macros e funções - comparação; Diretiva #include; Diretivas #undef, #if, #ifdef, #ifndef, #else, #endif e #error ○ Livraria do C/C++: Acesso à livraria; #include; Livraria Math-#include ○ Alocação e desalocação de memória: Função malloc(); Função calloc(); Função free() ○ Ficheiros em C/C++: Níveis de leitura e escrita em ficheiros; Abertura e fecho de ficheiros; Leitura e escrita em ficheiros; Condições de erro; Buffers; Outras funções para manipular ficheiros ▪ Sabe identificar as estruturas de dados mais indicadas num dado exercício. ▪ Sabe identificar as estruturas de controlo mais indicadas para um dado exercício.
--	--

NÍVEIS DE DESEMPENHO			
Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente
Sempre ou quase sempre 18-20	Na maior parte dos casos 14-17	Com alguma regularidade 10-13	Poucas vezes 0-9

4. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- Fichas de avaliação
- Trabalhos individuais/de grupo
- Trabalho de projeto
- Inquéritos/Google Forms
- Grelha de observação de aula
- Registo de ocorrências no INOVAR
- Ficha de autoavaliação da UFCD

Nota: Cada instrumento de avaliação poderá ter ponderações diferentes conforme o grau de dificuldade e/ou a abrangência de conteúdos. Os alunos serão informados acerca das respetivas ponderações e conteúdos que serão traduzidas através de grelhas de classificação a elaborar no final de cada módulo/UFCD.

NOTA FINAL:

Estes critérios de avaliação foram definidos tendo como balizas o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória, as Aprendizagens Essenciais/Referencial de Formação e o Projeto Educativo do Agrupamento.