

Disciplina: PROGRAMAÇÃO

ANO DE ESCOLARIDADE: 11º ANO - CURSO PROFISSIONAL

2024/2025

PERÍODO LETIVO	DOMÍNIOS / TEMAS	CONTEÚDOS
1º	UFCD 0784 PROGRAMAÇÃO EM C/C++ Funções e Estruturas	<ul style="list-style-type: none"> • Funções <ul style="list-style-type: none"> ○ Estrutura e argumentos de uma função ○ Variáveis locais ○ Tipos de funções ○ Funções recursivas ○ Classes de armazenamento • Matrizes <ul style="list-style-type: none"> ○ Declaração de matrizes ○ Armazenamento de dados numa matriz ○ Leitura de dados de uma matriz ○ Matrizes unidireccionais ○ Matrizes multidimensionais ○ Matrizes como argumento de funções • Cadeias de caracteres (string) <ul style="list-style-type: none"> ○ Strings constantes ○ Strings variáveis ○ Matriz de strings ○ Leitura de strings ○ Escrita de strings ○ Função printf () • Apontadores <ul style="list-style-type: none"> ○ Definição e declaração de apontadores ○ Operador indireto (*) ○ Atribuição de valores a variáveis apontadores ○ Operações com apontadores ○ Apontadores para matrizes ○ Apontadores para strings ○ Apontadores para funções apontadores como argumento de uma função • Estruturas <ul style="list-style-type: none"> ○ Definição e declaração de uma estrutura ○ Inicialização de uma estrutura ○ Matrizes de estruturas ○ Apontadores para estruturas ○ Estruturas em lista ligada • Uniões <ul style="list-style-type: none"> ○ Definição e declaração de uniões ○ Uniões de estruturas

2º	UFCD 0785 PROGRAMAÇÃO EM C/C++ Formas Complexas	<ul style="list-style-type: none">• Impressão de caracteres por acesso direto à memória<ul style="list-style-type: none">○ Sistema binário, hexadecimal e octal○ Operadores sobre os bits○ Conversão entre sistemas○ Campos <i>bit</i>• Pré-processor C/C++ e directivas<ul style="list-style-type: none">○ Directiva <i>#define</i>○ Macros e funções comparação○ Directiva <i>#include</i>○ Directivas <i>#undef, #if, #ifdef, #ifndef, #else, #endif e #error</i>• Ficheiros<ul style="list-style-type: none">○ Níveis de leitura e escrita em ficheiros○ Abertura e fecho de ficheiros○ Condições de erro○ <i>Buffers</i>○ Outras funções de manipulação de ficheiros
3º	UFCD 0789 Fundamentos de linguagem JAVA	<ul style="list-style-type: none">• Programação orientada por objetos<ul style="list-style-type: none">○ Conceitos, objetos, classes, atributos e procedimentos○ Criação de uma classe○ Herança, interface e <i>packages</i>○ Subclasse• Princípios da linguagem JAVA<ul style="list-style-type: none">○ Variáveis e tipos de dados○ Literais○ Expressões e operadores○ Operadores aritméticos e lógicos○ Precedência dos operadores nas expressões○ Cadeias de caracteres• Objetos<ul style="list-style-type: none">○ Novos objetos○ Parâmetros em <i>applets</i>○ Acesso○ Conversão e comparação de objetos

		<ul style="list-style-type: none">○ Classe de um objecto○ Livraria de classes do JAVA• Estruturas de dados matriciais<ul style="list-style-type: none">○ Definição e declaração de matrizes○ Objetos matriz○ Acesso a elementos da matriz○ Matrizes multidimensionais• Estruturas lógicas condicionais<ul style="list-style-type: none">○ Operador condicional○ Instrução <i>IF</i> e <i>Switch</i>• Estruturas lógicas repetitivas<ul style="list-style-type: none">○ Instrução <i>for</i>, <i>while</i> e <i>do while</i>○ Ciclos e quebras de ciclo○ Erros comuns em ciclos• Classes e métodos<ul style="list-style-type: none">○ Definição de classes○ Criação de instâncias e variáveis classe○ Criação de métodos e passagem de argumentos em métodos○ Criação de métodos com diferentes argumentos○ Método construtor e finalizar
--	--	---