

DISCIPLINA DE AUTOMAÇÃO E COMPUTADORES (2020-2021)

PROF: RUI NUNES

APRESENTAÇÃO DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DA DISCIPLINA

UFCD 6184 – MICROCOMPUTADORES - INTRODUÇÃO

CPU; Barramentos; Memórias Primárias e Secundárias; Motherboard

UFCD 6185 – MICROCOMPUTADORES - APLICAÇÕES

Montagem dos diversos componentes dos computadores na caixa. Sistemas de arranque. Testes de funcionamento.

UFCD 6186 – MONTAGEM DE PC

Caixas e Fontes de Alimentação; Placas Gráficas e Outras Placas de Expansão. Procedimentos de Assemblagem e Testes.

UFCD 6127 – REDES – COMUNICAÇÃO DE DADOS

Modos de Transmissão; Modems; Protocolos. Introdução às Redes de Comunicação de Dados; Redes Locais; Modelo OSI.

UFCD 6129 – REDES DE COMPUTADORES – INTRODUÇÃO

Arquitetura de Redes; Equipamentos de Rede. Administração de Redes. Introdução às Redes de Computadores. Instalação de uma Rede Local.

UFCD 6130 – REDES DE COMPUTADORES – CONFIGURAÇÃO

Camada de ligação de dados; Camada de rede; Camada de aplicação; Aplicações multimédia; Segurança em redes.

UFCD 6054 – PROGRAMAÇÃO DE ALTO NÍVEL - INTRODUÇÃO

Fundamentos de Programação; Variáveis, Constantes e Tipos de Dados. Procedimentos e Funções; Estruturas de Decisão e de Ciclos.

UFCD 6113 – ROBÓTICA

História da Robótica; Classificação Geométrica de Robôs. Órgão Terminal; Atuadores e Sensores.

UFCD 6073 – MICROCONTROLADORES – APLICAÇÕES

Aquisição/tratamento de dados. *Software* de simulação e programação. Criação de programas a partir de fluxogramas. Portas paralelas. Interrupções. *Hardware* periférico. Realização de projeto.

UFCD 6114 – ROBÓTICA - APLICAÇÕES

Células flexíveis de produção. Simuladores. Ligação de periféricos externos. Programação avançada. Interação e programação de equipamentos.

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DO FUNDÃO

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E TECNOLOGIAS

ENSINO PROFISSIONAL – ELETRÓNICA, AUTOMAÇÃO E COMPUTADORES – EAC 18



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

UFCD	Domínio Cognitivo	Domínio Atitudes e Valores		
6184	Realização de trabalhos individuais e de grupo. Pequenos projetos de programação e robótica.	Responsabilidade (10%)	Comportamento (10%)	Participação na aula (5%)
6185				
6186				
6127				
6129				
6130				
6054				
6113				
6073				
6114				
	75%	25%		

AULAS PREVISTAS

Todas as unidades de formação de curta duração (UFCD) têm uma duração de 25 horas correspondendo a 30 tempos letivos de 50 min.