**PERFIL** **DE** **APRENDIZAGENS** **ESPECÍFICAS** **–** **Curso Profissional Técnico de Programação e Gestão de Sistemas Informáticos – Nível 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DISCIPLINAS** | **DOMÍNIOS** | **APRENDIZAGENS** **ESPECÍFICAS** **/** **DESEMPENHO** **ESPERADO** |
| **Sistemas Operativos** | Introdução aos Sistemas OperativosSistema Operativo ClienteSistema Operativo ServidorSistema Operativo Open SourceArquitetura de Sistemas Operativos | * Conhecer a estrutura interna dos sistemas operativos atuais;
* Conhecer as configurações de arranque de um computador;
* Instalar e configurar um Sistema Operativo Cliente;
* Instalar e configurar um Sistema Operativo Servidor;
* Instalar e configurar device drivers e periféricos.
 |
| **Arquitetura** **de** **Computadores** | Sistemas DigitaisMontagem e Configuração de ComputadoresTécnicas de Deteção de Avarias | * Identificar e utilizar corretamente os diversos sistemas de numeração;
* Escolher, especificar e usar eficientemente um computador;
* Detetar e corrigir pequenas avarias de um computador;
* Configurar corretamente uma rede local e/ou programar corretamente um microprocessador.
 |
| **Programação e Sistemas de Informação** | Introdução à Programação e AlgoritmiaMecanismos de Controlo e ExecuçãoProgramação EstruturadaEstruturas de Dados Estáticos/Composta/DinâmicasTratamento de FicheirosConceitos avançados de ProgramaçãoProgramação Orientada a ObjetosProgramação Orientada a Objetos AvançadaIntrodução aos Sistemas de InformaçãoTécnicas de Modelação de DadosLinguagem de Manipulação de Dados  | * Efetuar a análise e desenvolvimento de sistemas de informação
* Conceber algoritmos através da divisão dos problemas em componentes
* Desenvolver, distribuir, instalar e efetuar a manutenção de aplicações informáticas, utilizando ambientes e linguagens de programação orientadas a objetos, procedimentais e visuais. Estimular o raciocínio lógico
* Saber escolher e adequar as soluções tecnológicas aos problemas a resolver
* Gestão do desenvolvimento de um projeto
* Estimular a reflexão, a observação e autonomia
* Saber escolher a arquitetura da solução mais adequada ao problema
* Utilizar as potencialidades e características das bases de dados relacionais nas suas múltiplas funções
* Desenhar e construir uma base de dados relacional
 |
| **Redes De Comunicação** | Comunicação de DadosRedes de ComputadoresRedes de Computadores AvançadoDesenvolvimento de Páginas Web EstáticasDesenvolvimento de Páginas Web DinâmicasProgramação de Sistemas de Comunicação | * Identificar os principais componentes de um sistema de comunicações
* Classificar os vários tipos e tecnologias de redes locais de computadores
* Planear, instalar e configurar redes locais de computadores, com ou sem fios
* Executar a montagem e teste de cabos de rede de computadores
* Identificar a camada de funcionamento dos diversos equipamentos de redes de computadores
* Instalar e configurar os equipamentos de rede de computadores locais
* Instalar e configurar os equipamentos e serviços de interligação de interligação de redes.
* Implementar o endereçamento de uma rede local, de forma estática e dinâmica. Configurar um serviço de atribuição automática de endereços IP
* Configurar um serviço de resolução de nomes
* Executar procedimentos conducentes à avaliação do desempenho de uma rede local de computadores
* Desenvolver páginas Web estáticas com formatações avançadas e com scripts de validação de input de dados
* Desenvolver páginas Web dinâmicas com recurso a linguagens de programação de scripting
* Desenvolver aplicações utilizando a interface socket fornecido pelos sistemas operativos
* Desenvolver aplicações Web com acesso a bases de dados
* Instalar e configurar um servidor de correio eletrónico
* Criar e efetuar a gestão de contas e utilizadores em servidores de correio eletrónico. Cooperar em grupo na realização de tarefas e na pesquisa de soluções
* Integrar uma equipa e participar nas tarefas durante o desenvolvimento de projetos de grande dimensão
 |