**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 Operativos  Sistema Operativo Cliente  Sistema Operativo Servidor  Sistema Operativo Open Source  Arquitetura 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 Digitais  Montagem e Configuração de Computadores  Técnicas 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 Algoritmia  Mecanismos de Controlo e Execução  Programação Estruturada  Estruturas de Dados  Estáticos/Composta/Dinâmicas  Tratamento de Ficheiros  Conceitos avançados de Programação  Programação Orientada a Objetos  Programação Orientada a Objetos Avançada  Introdução aos Sistemas de Informação  Técnicas de Modelação de Dados  Linguagem 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 Dados  Redes de Computadores  Redes de Computadores Avançado  Desenvolvimento de Páginas Web Estáticas  Desenvolvimento de Páginas Web Dinâmicas  Programação 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 |