

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>Ano Letivo: 2021/2022<br/>Ano de Escolaridade: 1.º ano<br/>Tempos Letivos (50 min.): 108</p> | <p>DEPARTAMENTO DE Matemática e Ciências Experimentais<br/>SECÇÃO DE Informática<br/>Disciplina: Redes de Comunicação</p> | <p>Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas de Informação<br/>Portaria n.º 916/2005 de 26 de setembro<br/>Ciclo de Formação 2021/2024</p> |
|---|---|--|

**Racional da disciplina:** Esta disciplina é composta por 7 módulos base e 1 módulo opcional. Este ano letivo são selecionados os 3 primeiros módulos base da disciplina. Eventualmente, será proposto aos alunos a realização de projetos de trabalho, nos quais tenham de aplicar os conhecimentos adquiridos, apresentando situações novas em que os alunos tenham de aplicar as competências desenvolvidas.

| DOMÍNIOS/TEMAS das AE  | CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES das AE e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP)   | DINÂMICAS PEDAGÓGICAS, COM VISTA À OPERACIONALIZAÇÃO do <i>Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória</i> , das <i>Aprendizagens Essenciais</i> das disciplinas, da <i>Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania</i> e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP) - (vd. <i>PAE 21 23 ESHM</i> )  | ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PASEO A TRABALHAR (RETIRAR AS QUE NÃO SÃO EXPLÍCITAMENTE TRABALHADAS NA DISCIPLINA)  |
|--|---|---|---|
| <p>M1 – Comunicação de Dados</p> <p>M2 – Redes de Computadores</p> <p>M3 – Redes de Computadores</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Caraterizar os componentes de um sistema de comunicação</li> <li>Caraterizar a modulação dos sinais</li> <li>Caraterizar os vários códigos de transmissão de dados</li> <li>Caraterizar largura de banda e a sua relação com o meio de transmissão</li> <li>Caraterizar os modos de comunicação e os modos de transmissão</li> <li>Descrever os métodos de compressão de dados na transmissão de dados</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caraterizar as várias arquiteturas de redes de computadores</li> <li>Caraterizar modelos de comunicação</li> <li>Caraterizar equipamentos de redes de computadores</li> <li>Caraterizar tecnologias de comunicação</li> <li>Instalar redes de comunicação de pequena dimensão</li> <li>Realizar ensaios em redes de computadores</li> <li>Detetar e reparar anomalias em redes de computadores</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caraterizar as funções das camadas superiores do modelo OSI</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver os conhecimentos subjacentes à transmissão de dados por fios ou sem fios.</li> <li>Desenvolver capacidades para instalar e configurar adequadamente os diferentes componentes de um sistema de comunicação.</li> <li>Desenvolver capacidades para a utilização adequada de redes de comunicação de dados.</li> <li>Desenvolver capacidades para uma atitude pró-ativa no diagnóstico de falhas e incorreções nas infraestruturas de dados e nos sistemas de informação.</li> <li>Promover a autonomia, a responsabilidade e a capacidade para trabalhar em equipa.</li> </ul> <p>Sensibilizar os alunos para a necessidade de formação contínua nas tecnologias e técnicas cobertas pela disciplina.</p> | <p>Linguagens e Textos</p> <p>Informação e Comunicação</p> <p>Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>Pensamento crítico e pensamento criativo</p> <p>Relacionamento interpessoal</p> <p>Desenvolvimento pessoal e autonomia</p> <p>Bem-estar, saúde e ambiente</p> <p>Sensibilidade estética e artística</p> <p>Saber científico, técnico e tecnológico</p> <p>Consciência e domínio do corpo</p> |

| DOMÍNIOS/TEMAS das AE   | CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES das AE e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP)   | DINÂMICAS PEDAGÓGICAS, COM VISTA À OPERACIONALIZAÇÃO do <i>Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória</i> , das <i>Aprendizagens Essenciais</i> das disciplinas, da <i>Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania</i> e dos <i>Perfis Profissionais</i> (estes em EFP) - (vd. <i>PAE 21/23 ESHM</i> ) | ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PASEO A TRABALHAR<br>(RETIRAR AS QUE NÃO SÃO EXPLÍCITAMENTE TRABALHADAS NA DISCIPLINA) |
|---|---|--|---|
| Avançado  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar e descrever o funcionamento dos routers</li> <li>• Realizar “subnetting” de redes</li> <li>• Caracterizar a interligação de redes</li> </ul> Utilizar os utilitários mais comuns de administração de redes locais |  |   |
| <p><b>AVALIAÇÃO</b> das aprendizagens, tal como estipulado no <i>Referencial de Avaliação da ESHM</i>:<br/>           Consultar “Documentos Estruturantes” na Página da Escola, disponível em <a href="https://www.escolahenriquemedina.org/pt-pt/node/8">https://www.escolahenriquemedina.org/pt-pt/node/8</a></p> |   |  |   |