|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Disciplina: Desenho Técnico**  **Módulo 11 : Desenho 3D - Construção Civil**  Ano letivo 2016/ 2017 | | | | | **12º ANO** |
| **Objetivos** | **Competências visadas** | **Conteúdos** | **Avaliação** | **Recursos** | **Nº de aulas (Tempos)** |
| O aluno deverá:   |  | | --- | | • Interpretar, definir e executar desenhos de projectos de instalações;  • Interpretar, conceber e representar desenhos de redes de Frio e Climatização, em estudos e  projectos de Engenharia Civil e sua articulação com desenhos de projectos de outras instalações  técnicas. | | Pretende-se que o aluno adquira e desenvolva, de uma forma geral, hábitos de asseio e organização,  e de obediência a Normas e regulamentos específicos no âmbito dos Sistemas de Energias Renováveis, com a finalidade de:  • Aplicar as normas de Desenho Técnico;  • Reconhecer e aplicar normas específicas do âmbito dos Sistemas de Energias Renováveis;  • Fazer uma leitura e interpretação correcta de um documento técnico ou Desenho Técnico, especifico  no âmbito dos Sistemas de Energias Renováveis;  • Seleccionar e utilizar os equipamentos e documentos técnicos base necessários para a execução de  determinado Desenho Técnico;  • Realizar a produção de Desenhos Técnicos no âmbito da sua actividade profissional;    • Seleccionar e executar as projecções adequadas à representação de uma peça, em conformidade  com a finalidade do desenho;  • Executar planificações de elementos simples isolados ou combinados;  • Executar desenhos de peças e de conjuntos mecânicos, em projecções ortogonais e em  perspectivas, utilizando a representação em esboço ou rigorosa e com recurso ao desenho assistido  por computador; | 1. INTRODUÇÃO  2. DESENHO DE CONJUNTOS  .1 - Plantas  .2 - Alçados  .3 – Cortes  3. DESENHO DE INSTALAÇÕES  .1 - Eléctricas  .2 - Fluidos  .3 - Outras instalações | -Programação do módulo/definição de critérios.  -Participação/ autonomia.  -Assiduidade/ pontualidade.  -Materiais/  Motricidade.  - Comportamento/ relação inter-pares.  - Empenho  /motivação.  -Auto-avaliação | - Computadores  - Gravuras  - Transparências  - Diapositivos  - Desenhos  - Modelos reais  - Modelos simulados e didácticos  - Papel cavalinho  - Lápis de grafite  - Cola universal  - Cartolinas  - Tesouras/ x-atos  - Livros  - Endereços  electrónicos  - Projeção de imagens/ diapositivos | **29 tempos** |