|  |  |
| --- | --- |
| **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 eprojectos de Engenharia Civil e sua articulação com desenhos de projectos de outras instalaçõestécnicas. |

 | 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, especificono âmbito dos Sistemas de Energias Renováveis; • Seleccionar e utilizar os equipamentos e documentos técnicos base necessários para a execução dedeterminado 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 conformidadecom a finalidade do desenho; • Executar planificações de elementos simples isolados ou combinados; • Executar desenhos de peças e de conjuntos mecânicos, em projecções ortogonais e emperspectivas, utilizando a representação em esboço ou rigorosa e com recurso ao desenho assistidopor computador; | 1. INTRODUÇÃO2. DESENHO DE CONJUNTOS.1 - Plantas.2 - Alçados.3 – Cortes3. 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** |