|  |  |
| --- | --- |
| **Disciplina: Desenho Técnico – 2016/ 2017****Módulo 6: Cotagem** | **11º ANO** |
| **Objetivos** | **Competências visadas** | **Conteúdos** | **Avaliação** | **Recursos** | **Nº de aulas (Tempos)** |
| O aluno deverá:• Usar a cotagem para indicar a forma e localização dos elementos de uma peça; • Cotar desenhos com representações e aplicações diversas tais como: vistas múltiplas; desenhosde conjunto e perspectivas; • Seleccionar criteriosamente as cotas a inscrever no desenho, tendo em conta as funções da peça edas tecnologias ou processos de fabrico; • Aplicar as técnicas da cotagem de acordo com as Normas técnicas, de modo a garantir alegibilidade, simplicidade e clareza do desenho.

|  |
| --- |
|  |

 | 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. GENERALIDADES2. ELEMENTOS DA COTAGEM.1 - Escalas.2 - Linhas de chamada e linhas de cota.3 - Seta.4 - Cota.5 - Símbolos 3. INSCRIÇÃO DAS COTAS NO DESENHO4.COTAGEM DOS ELEMENTOS.1 - Cotagem de forma.2 - Cotagem de posição.3 - Boleados e concordâncias5. CRITÉRIOS DE COTAGEM .1 - Cotagem em série.2 - Cotagem em paralelo.3 - Cotagem em paralelo com linhas de cota sobrepostas.4 - Cotagem por coordenadas.5 - Cotagem de elementos equidistantes.6 - Cotagem de elementos repetidos.7 - Cotagem de chanfros e furos escareados.8 - Cotas fora de escala.9 - Cotas para inspecção6. COTAGEM DE REPRESENTAÇÕES ESPECIAIS .1 - Cotagem de meias vistas.2 - Cotagem de vistas parciais e interrompidas.3 - Cotagem de contornos invisíveis.4 - Cotagem de desenhos de conjunto.5 - Cotagem de perspectivas.6 - Cotagem de ajustamentos ou montagens.7 - Linhas de referência e anotações7. COTAGEM FUNCIONAL .1 - Generalidades.2 - Tolerâncias.3 – Ajustamentos | -Programação do módulo/definição de critérios.-Participação/ autonomia.-Assiduidade/ pontualidade.-Materiais/Motricidade.- Comportamento/ relação inter-pares.- Empenho/motivação.-Auto-avaliação  | - 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 | **25 tempos** |