

# **LOB1009 - Leitura e Interpretação de Desenho Técnico**

## **Reading and interpreting technical drawing**

Créditos-aula: 2

Créditos-trabalho: 2

Carga horária: 90 h

Ativação: 01/01/2018

Departamento: Ciências Básicas e Ambientais

Curso (semestre ideal): EB (1), EP (1), EQD (1), EQN (1)

## **Objetivos**

Ensinar a linguagem gráfica normalizada internacionalmente para representação de máquinas e equipamentos que integram os processos de engenharia. Desenvolver o raciocínio espacial e a criatividade de representação.

## **Docente(s) Responsável(eis)**

5840820 - Gustavo Aristides Santana Martinez

## **Programa resumido**

-Introdução-Teoria Elementar do Desenho Projetivo-Projeções Ortogonais pelo 1º Diedro-Projeções Ortogonais pelo 3º Diedro-Leitura e Interpretação de Desenhos-Escalas-Desenhos com Instrumentos-Cortes e Representações Convencionais-Projeções Auxiliares-Cotação-Desenhos de Conjuntos e Detalhes-Aplicação de Tolerâncias e Ajustes -Símbolos de Acabamento Superficial-Desenho de Elementos de Máquina-Desenho de Equipamentos e Acessórios

## **Programa**

1 - INTRODUÇÃO Apresentação e definição da disciplina, destacando a importância do desenho na engenharia; Normas ABNT e ISO. 2 - TEORIA ELEMENTAR DO DESENHO PROJETIVO Representação de vistas como sistema internacional; representação de arestas visíveis e invisíveis; linhas de centro e eixos de simetria. 3 - PROJEÇÕES ORTOGONAIS PELO 1º DIEDRO Princípio fundamental; projeções principais; rebatimentos convencionados. 4 - PROJEÇÕES ORTOGONAIS PELO 3º DIEDRO Princípio fundamental; projeções principais; rebatimentos convencionados. 5 - LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DESENHOS Leitura por meio de esboço em perspectiva e mediante construção de modelos. 6 - ESCALAS Definição e normalização. 7 - DESENHOS COM INSTRUMENTOS Regras para emprego dos esquadros, compasso e régua "T"; disposição do desenho nas folhas padronizadas. 8 - CORTES E REPRESENTAÇÕES CONVENCIONAIS Princípios fundamentais; aplicações; tipos normalizados; representações e regras para traçado; seções e rupturas. 9 - PROJEÇÕES AUXILIARES Princípios fundamentais; finalidades e aplicações; representações normalizadas. 10 - COTAÇÃO Regras de colocação e distribuição de cotas. 11 - DESENHOS DE CONJUNTOS E DETALHES Definições; tipos recomendados de legenda e lista de peça; formas de numeração de desenhos; regras práticas para execução e verificação de desenhos. 12 - APLICAÇÃO DE TOLERÂNCIAS E AJUSTES Definição e finalidades; sistema ISO; uso de tabelas e indicação nos desenhos. 13 - SÍMBOLOS DE ACABAMENTO SUPERFICIAL Definição; simbologia normalizada; aplicações. 14 - DESENHO DE ELEMENTOS DE MÁQUINA Definições,

aplicações, tipos, proporções e representações convencionais de: roscas, parafusos, porcas, arruelas, polias, correias e chavetas.15 - DESENHO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOSDesenho de conjunto e detalhes envolvendo elementos de ligação e de máquinas com aplicação de tabelas e catálogos.

### Avaliação

**Método:** A avaliação é continuada e constará de duas provas objetivas (Pi) realizadas ao longo do curso (antes da recuperação), bem como de exercícios práticos realizados em sala de aula e extra classe (TC/TS).

**Critério:**  $NOTA\ FINAL = [(MédiaTC/TS) \times 0,2] + [(MédiaPi) \times 0,8]$

**Norma de recuperação:** - A recuperação deverá consistir de uma prova englobando a matéria toda do semestre.- A média final (pós-recuperação) deverá ser composta por uma média simples entre a nota do semestre (nota final) e a da prova de recuperação.

### Bibliografia

1 - ABNT - COLETÂNEA DE NORMAS DE DESENHO TÉCNICONormas Técnicas publicadas pela ABNT2 - DESENHO BÁSICO NA ENGENHARIA Ribeiro, Antonio Clélio - Apostila publicada pela FAENQUIL3 - FUNDAMENTOS DE DIBUJO EM INGENIERIALuzader, Warren J. - Ed. Comp. Editorial Continental - México4 - MANUAL DE DESENHO TÉCNICOManfê, G./ Scarato, G./ Pozza, R. - Ed. Renovada Livros Culturais Ltda.5 - EXPRESSÃO GRÁFICA - DESENHO TÉCNICOHoelsher, R. P./ Springer, C.H./ Dobrovolny, J.S. - Ed. LTC Editora S.A.6 - DESENHO TÉCNICOFrench, Thomas E. - Editora Globo7 - DESENHO TÉCNICOBachmann, A./ Forberg, R - Editora Globo8 - DESENHISTA DE MÁQUINASEscola PRO-TEC