

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**Disciplina: **Desenho Técnico Aplicada às Engenharias** Código da Disciplina: **NDC163**

Curso: Engenharia Mecânica

Semestre de oferta da disciplina: 2º

Faculdade responsável: Núcleo de Disciplinas Comuns

Programa em vigência a partir de: 2010\_1

Número de créditos: 3

Carga Horária total: 45

Hora/Aulas: 54

**EMENTA:**

Introdução ao desenho como linguagem técnica formal. Desenho técnico: definição, material e postura. Traços, retas, letreiros e papel. Esquema, croqui e desenho. Conjunto, detalhe e montagem. Instrumentos, legendas, dobras e normas. Escalas. Projeções de peças: vistas, rotação de faces oblíquas. Projeções. Cotas. Tolerâncias e símbolos. Corte, seção e interrupção. Roscas. Desenho com instrumentos.

**OBJETIVOS GERAIS:**

Representar e interpretar, através de desenhos, os objetos de uso comum nas instalações industriais e civis, aplicando as técnicas, normas e convenções brasileiras e internacionais, com traçado a mão livre.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Ler, interpretar desenhos em projeções ortogonais, em perspectiva e em corte de acordo com a norma ABNT;
- Aplicar escala natural, de redução e de ampliação em desenhos técnicos obedecendo as normas da ABNT;
- Dobrar papeis utilizados em desenho técnico nos formatos A0, A1, A2, A3, A4;
- Executar esboços de desenho a mão livre;
- Reconhecer a importância da geometria descritiva na confecção de desenhos técnicos;
- Reconhecer as principais técnicas utilizadas em desenhos arquitetônicos.

**CONTEÚDO (Tópicos):**

- 1 – Introdução ao estudo do desenho técnico;
- 2 – Teoria do desenho projetivo utilizado pelo desenho técnico;
- 3 – Sistemas de projeções ortogonais;
- 4 – Leitura e interpretação de desenho;
- 5 – Desenho em Perspectiva;
- 6 – Vistas em corte;
- 7 – Escalas e dimensionamento;
- 8 – Vistas auxiliares;
- 9 – Introdução a desenhos arquitetônicos.

**ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

- Aulas expositivas (teoria, exemplos e exercícios de fixação). Recursos: data show e quadro.
- Levantamento do conhecimento prévio dos estudantes

- Proposição e resolução de problemas enfatizando os conteúdos trabalhados, procurando contemplar situações do mundo real para que os alunos desenvolvam a capacidade de contextualização.
- Utilização de desenhos de peças mecânicas.

#### **FORMAS DE AVALIAÇÃO:**

- Listas de exercícios.
- Avaliação escrita.
- Trabalho em grupo.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MAGUIRE, D.E. **Desenho Técnico**. [s.l]: HEMUS, 2004.

MICELI, Maria Teresa. **Desenho técnico: Básico**. 4.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

RIBEIRO, A. C.; PERES, M. P.; IZIDORO, N. **Curso de desenho e AutoCAD**. Ed. Pearson, 2012.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ABNT - **Normas para o Desenho**. Ed. Globo, Porto Alegre, 1977.

FRENCH, Thomas, et alii. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. Ed. Globo. Porto Alegre, 1985.

HOELSCHER, R.P. e outros. **Expressão Gráfica e Desenho Técnico, e científicos**. Editora SA. Rio de Janeiro, 1978.

PROVENZA, Francisco. **Desenhista de Máquinas**. Publicações Prótec, São Paulo, 1973.

RIBEIRO, PERES E IZIDORO. **Curso de desenho técnico e autocad**. Editora Pearson, São Paulo, 2013.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ .

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade