

PLANO DE DISCIPLINA
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
NOME: DESENHO TÉCNICO
CURSO: TÉCNICO EM MINERAÇÃO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
SÉRIE: 1º ANO
CARGA HORÁRIA: 2 A/S - 80 H/A – 67 H/R
DOCENTE RESPONSÁVEL: ANNA ALINE ROQUE SANTANA DANTAS
EMENTA
Uso e manutenção dos instrumentos de desenho técnico. Regras básicas para o desenho de observação a mão livre. Cor. Normas Técnicas e Convenções. Projeções e Vistas Ortogonais, Cortes e Seções. Perspectivas. Introdução ao desenho assistido por computador.
OBJETIVOS DE ENSINO
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> Habilitar os discentes, através de técnicas, normas e convenções, à utilização, representação e interpretação de desenhos técnicos e arquitetônicos. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Criar condições adequadas e exercitar a utilização dos instrumentos de desenho; Introduzir e orientar a linguagem gráfica como instrumento de comunicação técnica; Exercitar o desenho de observação através de um modelo real para desenvolver a percepção visual - capacidade de observação de cor, forma, luz e volumes; Apresentar e aplicar a normalização para a representação gráfica em desenhos técnicos; <ul style="list-style-type: none"> Introduzir o desenho assistido por computador (software específico);

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
1. Uso e manutenção dos instrumentos de desenho	1.1 Uso adequado e manutenção de prancheta com régua paralela, lapiseiras grafites com varias espessuras, borracha, esquadros, transferidor e compasso.
2. Regras básicas para o desenho de observação a mão livre	2.1 Desenhos de observação- Proporção, sombra e luz.
3. Normas técnicas para o desenho técnico	3.1 Formatos de papel da série “A”- NBR 10068/1987; 3.2 Dobragem de folha técnica- NBR 13142/1999; 3.3 Organização da folha de desenho técnico- NBR 10582/1988; 3.4 Tipos de Linhas Convencionais- NBR 8403/1984; 3.5 Caligrafia Técnica - NBR 8402/1994; 3.6 Escala- NBR 8196/1999; 3.7 Cotagem- NBR 10126/1987; 3.8 Cortes e seções NBR12298/1995.
4. Projeções / perspectiva	4.1 Noções de desenho projetivo – NRB 10067/1995; 4.2 Projeções ortográficas; 4.3 Perspectivas: cônicas, cavaleiras e isométricas;
5. Introdução ao desenho assistido por computador	5.1 Interface gráfica do AUTOCAD 5.2 Comandos de visualização; 5.3 Comandos de desenho; 5.4 Comandos de edição; 5.5 Comandos de precisão; 5.6 Comandos de averiguação; 5.7 Impressão de desenhos.
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva e explicativa do conteúdo programático; • Apresentação da normatização e bibliografia prevista para a aula, a fim de realizar pesquisas durante a mesma; • Solicitar e orientar os exercícios práticos individuais e trabalhos em grupo 	

a serem desenvolvidos dentro e/ou fora da sala de aula e laboratório de CAD.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Os alunos serão avaliados através de exercícios (individual) e trabalhos em grupo que abordarão todos os conteúdos ministrados em sala de aula, consistindo na ordem, clareza e ao avanço nas técnicas de representação e assiduidade. O desenvolvimento dos exercícios e os trabalhos deverão ser entregues ao professor ao fim de cada aula.

Ao final da aula será reservado um momento para retirada de dúvidas e solicitado ao aluno que inicie em casa a elaboração dos desenhos técnicos e/ou arquitetônicos, e baseado no roteiro apresentado em sala de aula e em informações colhidas na bibliografia e no material de apoio entregue (apostila).

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro branco e pincel;
- Projetor multimídia;
- Impressos;
- Modelos;
- Vídeo;
- Laboratório de desenho com prancheta e régua paralela;
- Laboratório de CAD com software específico.

Recursos necessários do aluno p/ os exercícios e trabalhos:

- Prancheta
- Régua paralela
- Papel sulfite formato A4 e A3
- Lapiseira grafite 0.3, 0.5 ou 0.7 e 0.9
- Borracha branca para grafite
- Esquadros (30°, 45°, 60° e 90°)
- Escalímetro (N°.01)

- Transferidor
- Compasso
- Fita crepe
- Pasta ou escarcela para papel A3.

REFERÊNCIAS

Básica

BUENO, C. P.; PAPAZOGLOU, R. S. **Desenho Técnico para Engenharias**. [S. I.]: Jurua, 2008.

RIBEIRO, A. S.; DIAS, C.T. **Desenho Técnico Moderno**. [S.I.]: Ltc.

MONTENEGRO, Gildo Aparecido. **A invenção do Projeto**. São Paulo: Editora Edgar BlücherLtda, 1987.

Complementar

BALDAM, R. L. ; COSTA, L. **AutoCAD 2012**: utilizando totalmente. São Paulo: Érica, 2012.

LIMA, C. C. **Estudo dirigido de autoCAD 2012**. São Paulo: Érica, 2012.

MONTENEGRO, G. A. **A Perspectiva dos profissionais**. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda, 1983.

OBERG, L. **Desenho Arquitetônico**. São Paulo: Editora Ao Livro Técnico, 1991.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS- ABNT. NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro, 1994.