

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Desenho Básico

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração

Série/Período: 1º Ano

Carga Horária: 2 a/s – 80h/a –
67h/r

Horas Teórica: 20 h/a

Horas Prática: 60 h/a

Docente Responsável:

EMENTA

Inicialmente, os alunos deverão entender a importância do aprendizado do desenho básico como uma forma universal de comunicação (linguagem gráfica). Na sequencia, serão familiarizados com o instrumental próprio e as normas técnicas (NBR8403, NBR10086, NBR13142, NBR8402, NBR12298, NBR10067, NBR10126, NBR6492) que regem essa forma de representação.

OBJETIVOS

Geral

Representar e interpretar elementos próprios das instalações civis.

Específicos

Conhecer e aplicar técnicas, normas e convenções estabelecidas pela ABNT;

Treinar para o uso de instrumental próprio do desenho técnico; e

Ler e interpretar plantas e projetos arquitetônicos básicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

1. Apresentação da disciplina e instrumental próprio:

Apresentação do plano de trabalho e método de avaliação;

Importância da disciplina nas atividades projetuais; e

Instrumentos de desenho e seu manuseio.

2. ABNT: Normas Brasileiras (NBR8403, NBR10086, NBR13142, NBR8402):
O que é a ABNT? Quais os seus objetivos e importância?;
NBR8403- Aplicação de linhas em desenhos;
NBR10068- Folha de desenho: layout e dimensões;
NBR13142- Dobramento de cópia; e
NBR8402- Execução de caracter para escrita em desenho técnico.

2º BIMESTRE

1. Escalas (NBR8196):
Definição, objetivos e requisitos;
Uso do escalímetro; e
Leitura de dimensões em desenhos e plantas em escala.
2. Projeções ortogonais (NBR10067):
Definições e objetivos;
Sistemas de projeção- estudos do ponto, da reta e do plano;
Sistema mongeano de representação; e
Representação de projeções no 1º diedro.

3º BIMESTRE

1. Sistemas de cotagem (NBR10126):
Definições e objetivos;
Métodos de execução- elementos e localização;
Disposição e apresentação da cotagem; e
3. Indicações especiais.
2. Perspectivas axonométricas:
Definições e objetivos;
Axonometria oblíqua;e
Axonometria paralela:
Cavaleiras - tipos e coeficientes de redução;e
Isométricas.
3. Cortes e seções (NBR12298):
Definições e objetivos;
Aspectos importantes na representação de desenhos em corte; e
4. Hachuras: tipos e usos.

4º BIMESTRE

1. Representação gráfica de um projeto arquitetônico (NBR6492):
Símbolos e convenções arquitetônicas:
Esquadrias e elementos vazados: tipos e representações; e
Mobiliário: tipos e representações;

2. Projeto básico:

Situação: definição e informações importantes;
Locação e coberta: definição e informações importantes;
Plantas baixas: definição e informações importantes;
Cortes: definição e informações importantes;
Fachadas: definição e informação importantes;
Quadro de esquadrias;
Quadro geral de áreas;

- Especificação e quadro de materiais; e
- Detalhamento.

METODOLOGIA DE ENSINO

O programa será desenvolvido através de aulas teóricas e práticas, sendo as aulas expositivas utilizando-se de quadro branco (quadriculado), marcador para quadro, notebook conectado a Datashow. Já nas práticas, será usado o recurso de resolução intensiva de exercícios.

Serão usados também apresentações e análises de projetos específicos da área, executados por profissionais devidamente capacitados.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Serão realizados trabalhos individuais, no ambiente escolar, e tarefas extraclasse referentes a cada conteúdo estudado. Serão avaliados, também, o grau de comprometimento e participação individual em sala de aula. Eventualmente, serão realizadas avaliações individuais como parte do processo de aferição da aprendizagem.

Ao final de cada bimestre, deve-se ter gerado, ao menos, duas notas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Físicos:

Sala de desenho devidamente equipada com pranchetas, sendo uma por aluno, dotadas de réguas paralelas;
Quadro branco quadriculado;
Mapoteca, com capacidade para armazenar papéis do tamanho A0; e
Armário de aço vertical.

Materiais:

100 fls. de papel, do tipo manteiga, formato A0;
01 par de esquadros de 32 cm em acrílico transparente, não milimetrados;
01 escala triangular de 30 cm nº 01;
01 lapiseira 0,5 mm com ponta e prolongador metálicos, não retráteis;
(opcional) 01 lapiseira 0,3 mm com ponta e prolongador metálicos, não retráteis;
01 tubo de minas H ou HB para lapiseira 0,5 mm;
(opcional) 01 tubo de minas H ou HB para lapiseira 0,3 mm;
01 borracha plástica branca e macia;
01 lápis borracha com refil branco e macio;
01 escova para desenho ou pincel de 4";
01 flanela (qualquer cor);
01 tubo pequeno de álcool;
01 pasta plástica de 3 cm de espessura transparente (qualquer cor); e
01 tubo de linha de costura (qualquer cor).

Humanos:

01 aluno monitor

PRÉ-REQUISITO

A disciplina não possui pré-requisitos.

BIBLIOGRAFIA

Referência/ Bibliografia básica:

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. **Desenho Técnico Básico.** 1ª ed. Ao livro Técnico.

MONTENEGRO, Gildo. **Desenho Arquitetônico.** 4ª ed. Edgard Blücher.

RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João; SILVA, Arlindo. **Desenho Técnico Moderno.** 4ª ed. LTC.

Referência/ Bibliografia complementar:

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Normas para o Desenho Técnico.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984.

BUENO, Cláudia Pimentel; PAPAZOGLOU, Rosarita Steil. **Desenho Técnico para Engenharias.** 1ª ed. Juruá Editora, 2008.

PEIXOTO, Virgílio Vieira; SPECK, Henderson José. **Manual Básico de Desenho Técnico.** 4ª ed. UFSC, 2007.