

CURSO	ENGENHARIA ELÉTRICA
--------------	----------------------------

SEMESTRE	PRÉ-REQUISITO(S)			CONCOMITÂNCIA
	I	II	III	
3	-	-	-	-

DISCIPLINA		
Desenho Técnico para a Engenharia		
FORMA DE MINISTRAR	Presencial	
CARGA HORÁRIA SEMANAL	4	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL	80	

EMENTA:
Dominar as técnicas de Desenho com vistas a interpretar e executar desenhos no campo da Engenharia.

OBJETIVOS:
Engenheiros utilizam a linguagem gráfica e os modelos tridimensionais como instrumentos de criação, desenvolvimento, refinamento e comunicação de ideias. Nesse sentido, o curso tem como objetivo oferecer ferramental teórico e prático do desenho técnico para a formação do profissional do campo da engenharia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
Geometria Plana; Linhas; Classificação quanto à forma; Reta; Curva; Sinuosa; Poligonal; Mista; Espiralada; Classificação quanto à posição absoluta; Horizontal; Vertical; Inclinada; Classificação quanto à posição relativa; Paralelas; Perpendiculares; Oblíqua; Linhas mais usadas; Contínua larga; Contínua estreita; Tracejada; Traço ponto estreita; Ângulos; Ângulo; Bissetriz; Quanto à abertura; AGUDO; RETO; OBTUSO; RASO (MEIA VOLTA); PLENO (TOTAL); Quanto à soma; COMPLEMENTARES; SUPLEMENTARES; Polígonos; Polígonos regulares – lados e ângulos iguais; Polígonos irregulares – lados e ângulos diferentes; Polígonos inscritos – quando os vértices são pontos de uma mesma circunferência; Polígonos circunscritos – quando os lados são tangentes à uma circunferência; Nomenclatura: Elementos de um polígono regular; Triângulos; Classificação de triângulos; Quanto à grandeza de seus lados; Quanto à grandeza de seus ângulos; Linhas e pontos notáveis; Mediatriz; Bissetriz; Mediana; Altura; Quadriláteros; Paralelogramos; Quadrado; Retângulo; Losango; Paralelogramo ou Rombóide; Trapézios; Trapézio Retângulo; Trapézio Escaleno; Trapézio Isóscele; Trapezóide; Circunferências; Elementos da circunferência; Relações entre duas circunferências; Tangentes; Secantes; Independentes interiores; Independentes exteriores; Processos geométrico; Paralelas; Paralelas com auxílio de esquadros; Perpendiculares; Perpendicular com auxílio de esquadros; Perpendicular com auxílio de compasso; Mediatriz; Bissetriz; Divisão de segmento em partes iguais; Normas de cotagem; Elementos da cotagem; Linhas auxiliares (de chamada ou extensão); Linha de cota; Limites da linha de cota; Setas; Traços oblíquos; Cotas (algarismos); Convenções; Cotagem de arcos, círculos e ângulo; Cotagem através de símbolos; Disposição e apresentação da cotagem; Cotagem em cadeia (série); Cotagem em paralelo; Cotagem em projeções; Cotagem em perspectiva isométrica; Cotagem em cortes; Formatos de papel indicados pela ABNT; Projeções ortogonais; Conceito de projeção ortogonal; Elementos necessários para uma projeção ortogonal e suas relações; Traçado de seis vistas ortográficas de objetos tridimensionais; Escalas de redução e ampliação; Identificação dos tipos de escala; Escala Natural; Escala de Redução; Múltiplos e Submúltiplos; Escala de Ampliação; Traçado das projeções ortogonais de objetos tridimensionais em escala de redução e ampliação; Aplicação de cotagem em projeções; Cortes; Identificação dos tipos de corte; Corte visto de frente; Corte visto de cima; Corte visto de lado; Linha de corte AB; Linha de corte AB e CD; Observações: Identificação de hachuras pela ABNT; Perspectiva; Definição; Elementos; Tipos de perspectiva; Perspectiva cônica; Perspectiva cilíndrica ou paralela; Axonométricas ortogonais: Cavaleira; Axonometria

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

ortogonal; Perspectiva isométrica; Linhas não isométricas; Elipse isométrica; Circunferência em perspectiva isométrica à mão livre; Resumo comparativo representativo de um cubo desenhado em perspectiva; Geometria Descritiva; Projeções de um ponto em um plano; Projeções de um Ponto no Plano Horizontal; Cota; Projeções de um Ponto no Plano Vertical; Afastamento; Ângulo Diedro; Diedro convencional; Linha de Terra; Épura; Projeção do Ponto no 1º Triedro A (5,3,5); Projeção do Ponto no 2º Triedro B (5,-3,5); Projeção do Ponto no 3º Triedro C (3,-4,-5); Projeção do Ponto no 4º Triedro D (4,5,-4); Retas em posições especiais; Reta Horizontal ou de Nível; Reta de Frente ou Frontal; Reta Fronto-horizontal ou Paralela à linha de terra; Reta Vertical e Reta de Ponta ou Topo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FRENCH, Thomas E; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. Tradução de Eny Ribeiro Esteves ... [et al.]. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.
PEREIRA, Aldemar. Desenho técnico básico. Rio de Janeiro: F. Alves, 1976.
MAGUIRE, D. E, SIMMONS, C. H. Desenho técnico. Tradução por Luiz Roberto de Godoi Vidal. São Paulo: Hemus, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Associação Brasileira de Normas Técnicas, FERLINI, Paulo de Barros Ferlini, Paulo de Barros. Normas para desenho técnico. 3. ed. Porto Alegre: Globo, 1971.
SILVA, Gilberto Soares da. Curso de desenho técnico: para desenhistas acadêmicos de engenharia e arquitetura. Porto Alegre, RS: Sagra, 1993.

Documento Digitalizado Público

Ementas

Assunto: Ementas

Assinado por: Rafael Silva

Tipo do Documento: Relatório Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Rafael Gomes da Silva (1786765) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael Gomes da Silva, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEECM, COORDENAÇÃO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA ELÉTRICA,** em 11/06/2024 18:46:22.

Este documento foi armazenado no SUAP em 11/06/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 799822

Código de Autenticação: 177bd6f76e

