

FICHA2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: CEG001	DISCIPLINA: DESENHO TÉCNICO I		TURMA: ELTDA			
NATUREZA: Obrigatória		REGIME: Semestral	MODALIDADE: Presencial			
CH TOTAL: 60h		CH SEMANAL: 4h	CH Prática como Componente Curricular (PCC): 0h		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0h	
Padrão (PD): 30h	Laboratório (LB): 30h	Campo (CP): 0h	Orientada (OR): 0h	Estágio (ES): 0h	Prática Específica (PE): 0h	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0h
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: EMILIO EIJI KAVAMURA						

EMENTA

Instrumentos de Desenho. Construções geométricas fundamentais. Normas Técnicas da ABNT. Vistas ortográficas principais e auxiliares. Vistas seccionais. Cotagem e escalas. Representação de sólidos em perspectiva axonométrica. Croquis. Noções básicas de CAD.

PROGRAMA

Módulo 1 - Introdução ao Desenho Técnico. Apresentação das normas Técnicas ABNT para representação gráfica. Construções geométricas fundamentais.

Módulo 2 - Trabalhar com recursos fundamentais de geração de sólidos 3D.

Módulo 3 - Representar os projetos em vistas ortográficas. A partir de esboços feitos em gabarito;

Módulo 4 - Escala e cotagem, efetuar Cortes, visualizar seções e detalhes: Definição e apresentação de cotagem. Cotas em projeção ortogonal e perspectivas.

Módulo 5 - Introdução ao CAD, e recursos do AutoCAD. Confecção de um projeto CAD: Layout e impressão. Aplicação do desenho técnico em noções de projetos de engenharia.

OBJETIVO GERAL

Estudar como representar gráfica e adequadamente ideias, projetos através das normas técnicas vigentes. Desenvolver a observação de objetos em 3D através de desenhos em perspectiva isométrica e projetiva.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar características geométricas, propriedades e formas gráficas em engenharia;
2. Representar graficamente objetos tridimensionais em 3D e 2D;
3. Resolver problemas de engenharia usando a representação gráfica;



4. Interpretar projetos de engenharia descritos através do desenho técnico;
5. Aplicar as normas de desenho técnico;
6. Representar de idéias e conceitos relacionados à engenharia;
7. Organizar-se, planejar as atividades, interagir socialmente, trabalhar em grupo.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Sistema de comunicação :

Será utilizado a UFPRVirtual. Para a comunicação com os alunos e entre os alunos, além dos recursos da plataforma, serão utilizados chats, sala virtual(se necessário) e e-mail (emilio.kavamura@ufpr.br) .

Material didático específico :

Os materiais que serão utilizados para a consecução da disciplina serão compostos:

- as aulas iniciais requerem o uso de compasso (modelo com suporte para lápis/lapiseira), esquadros (45° e 60°, preferencialmente sem escala e não opacos, 16cm), régua (30cm), lápis/lapiseira (0.7mm) com grafites HB e 2B;
- as aulas de introdução ao CAD em como recomendação para a execução das práticas utilizar um software de modelagem:
- AutoCAD em sua versão estudante/educador. Acesse a partir de de um cadastro que pode ser feito pelo site <https://www.autodesk.com.br/education/edu-software/overview?sorting=featured&filters=individual> . Para esta modalidade apenas computadores com Sistema Operacional Windows e de 64 bits. Qualquer versão do software pode ser utilizado a partir da versão 2013;
- FreeCAD: um programa de código aberto e gratuito para modelagem (<https://www.freecadweb.org/>) que pode ser utilizado em vários sistemas operacionais como Windows (https://wiki.freecad.org/Installing_on_Windows) e Linux .
- pelo fornecimento das apresentações em pdf dos slides de aula;
- pelo fornecimento de materiais adicionais em pdf para estudo;
- links e vídeos de acesso livre disponibilizados pela plataforma UFPR Virtual.

Todo material disponibilizado é para uso exclusivo apenas durante o período da disciplina, não sendo autorizado qualquer forma de compartilhamento, uso ou cópia fora do âmbito da disciplina.

indicação do número de vagas : ** vagas;

exame final é feito após a semana de aulas;

Carga Horária semanal para atividades presenciais :

- os dias da semana: terça-feira e quinta-feira, 13:30-15:10, na sala de aula divulgada pela UFPR;
- NÃO haverá atividades remotas síncronas ou assíncronas.

O UFPR Virtual é para controle acadêmico e de entrega de atividades avaliativas da disciplina.



Alguns vídeos de aulas serão pedidos para serem assistidos, para repetir e complementar o conteúdo de aula.

FORMAS DE AVALIACAO

A avaliação será feita por atividades entregues ou realizadas no ambiente AVA da disciplina no UFPRVirtual, e por provas presenciais.

O discente receberá uma nota de 0-100, com as respectivas ponderações, nas atividades avaliativas entregues nas datas estipuladas no cronograma da disciplina conforme descritivo de cada;

As provas terão nota de 0-100, maiores detalhes estão estabelecidos no descritivo de cada avaliação.

Toda entrega de atividades deve ser feita via UFPRVirtual, não serão aceitos entregas por outro meio;

A Média semestral é a média ponderada das notas das provas (70%) e da nota das atividades (30%).

A presença é estabelecida por chamada nas aulas presenciais;

Se o discente tiver mais de 25% de faltas, é considerado reprovado por faltas.

Caso 40 média <70 0 e presença 75% , a prova de exame final (E F) deve ser feita.

Para o discente ser considerado aprovado, além da presença 75%, ele necessita ter: Média 70 ou (Média + E F)/2 50

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GIESECKE, F. E.; ALVA M.AND SPENCER, H. I. L. H.; DYGDON, T.; NOVAK, J. e et al. Comunicação Gráfica Moderna. Porto Alegre: Bookman, 2008. Disponível em:<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577803750/>>. Acesso em: 13 abr. 2021
- JARDIM MARIANA C.; GIORA, T. Desenho geométrico. Porto Alegre: Grupo A, 2018. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026315/>>. Acesso em: 13 mai. 2022
- KUBBA S.A. A. : 2. 9. D. e. . A. e. 2. A. 2. Desenho Técnico para Construção. Porto Alegre: Grupo A, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601570/>>. Acesso em: 22 ago. 2021
- SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho Técnico Moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. Disponível em: <%5Curl%7Bhttps://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2739-5/epubcfi/6/10[;vnd.vst.idref=copyright]!/4/38/1:54[%20Ld,a.]%7D>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ROSSI, F. A. RESUMO DAS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT DE DESENHO TÉCNICO E REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA. Curitiba: [s.n.], 2021
- ANDRADE, A. F. de. Introdução ao AutoCAD. [S.l.: s.n.], 2015. Apostila do curso de Extensão ofertado p e l o D E G R a f . D i s p o n í v e l e m :



<%5Curl%7Bhttp://www.exatas.ufpr.br/portal/deggraf_zuleica/2017/05/22/apostila-autocad/%7D>. Acesso em: 14 out. 2020

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMA TÉCNICAS.. NBR 17.006: Requisitos para representação dos métodos de projeção. Rio de Janeiro, dez. 2021. p. 51

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMA TÉCNICAS. NBR 16.752: Desenho técnico - requisitos para apresentação em folhas de desenho. Rio de Janeiro, jan. 2020

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMA TÉCNICAS. NBR 16.861: Desenho técnico - requisitos para apresentação de linhas e escrita. Rio de Janeiro, nov. 2020

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMA TÉCNICAS. NBR 17.068: Desenho técnico - requisitos para apresentação de de dimensões e tolerâncias. Rio de Janeiro, set. 2022

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMA TÉCNICAS. NBR 17.067: Desenho técnico - requisitos para as especificidades das representações ortográficas. Rio de Janeiro, set. 2022

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMA TÉCNICAS. NBR ISO 2768-1: Tolerâncias gerais - Parte 1:Tolerâncias para dimensões lineares e angulares sem indicação de tolerância individual. Rio de Janeiro, 2001

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMA TÉCNICAS. NBR ISO 2768-2: Tolerâncias gerais - Parte 2:Tolerâncias geométricas para elementos sem indicação de tolerância individual. Rio de Janeiro, 2001

AUTODESK KNOWLEDGE NETWORK. Explorando todos os recursos AutoCAD 2020. [S.l.: s.n.], 2019. Disponível em: <<https://autode.sk/37iSoTN>>. Acesso em: 14 out. 2020

AUTODESK KNOWLEDGE NETWORK. Documentação do produto: AutoCAD 2020. [S.l.: s.n.], 2019. Disponível em: <<https://autode.sk/318Ldtd>>. Acesso em: 14 out. 2020

DA CRUZ, M. D. Projeções e Perspectivas para Desenhos Técnicos. São Paulo: Saraiva, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520100/>>. Acesso em: 13 mai. 2022

DA CRUZ, M. D. Desenho Técnico. São Paulo: Saraiva, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518343/>>. Acesso em: 13 mai. 2022

DA MORIOKA, C. A.; CRUZ, E. C. A.; CRUZ, M. D. Desenho Técnico: Medidas e Representação Gráfica. São Paulo: Saraiva, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518350/>>. Acesso em: 13 mai. 2022

FERNANDO, P. H. L. Máquinas operatrizes. Porto Alegre: Grupo A, 2018. Disponível em:<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595025004/>>. Acesso em: 13 abr. 2021

FRENCH, T. E. Desenho Técnico. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005

LEAKE, J. M.; BORGERSON, J. L. Manual de Desenho Técnico para Engenharia - Desenho, Modelagem e Visualização. 2. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2015. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2753-1/>>

OLIVEIRA, A. D. Desenho Computadorizado: Técnicas para Projetos Arquitetônicos. Porto Alegre: Saraiva, 2018. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519685/>>. Acesso em: 13 mai. 2022



PROVENZA, F. Desenhista de Máquinas. São Paulo: Provenza, 1960

PROVENZA, F. Projetista de Máquinas. São Paulo: Provenza, 1960

SANZI GIANPIETRO; QUADROS, E. S. Desenho de Perspectiva. São Paulo: Saraiva, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519692/%7D>>. Acesso em: 13 mai.2022

VAZ, A.; SILVA, R.; ROSSI, F. A.; KAVAMURA, E. E. et al. Dupla Projeção Ortogonal. [S.l.: s.n.], 2016. Slides. Perspectiva Cônica Processo dos arquitetos. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1884/44545>>. Acesso em: 14 out. 2020

VAZ, A.; SILVA, R.; ROSSI, F. A.; KAVAMURA, E. E. et al. Produção de material de apoio para o ensino na área de projetos gráficos tridimensionais. [S.l.: s.n.], 2016. Slides. Perspectiva Cônica Processo dos arquitetos. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/44544>>. Acesso em: 14 out. 2020

