



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ-ARA
CURSO DE ENGENHARIA DE ENERGIA
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2015.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7180	DESENHO TÉCNICO	4	0	72

HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
2655 A 2.1420(2) 2.1620 (2) 2655 B 7.0820 (2) 7.1010 (2) 06653A 3.1620(2) 3.1830 (2)	-	Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

PROF. FLÁVIA TIAGO TRAJANO flaviaprojeto@gmail.com

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA

IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Graduação em Engenharia de Energia e Engenharia de Computação

V. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina deverá explorar conceitos e técnicas Instrumentos, meios e materiais utilizados na interpretação e representação gráfica. Normas e convenções. Etapas do desenho. Vocabulário técnico. Ela é necessária para o aprimoramento do conhecimento técnico de desenho para que o aluno ao final do curso possa interpretar e executar um projeto específico através de representações gráficas.

VI. EMENTA

Normas para o desenho. Vistas ortogonais e auxiliares. Perspectivas. Cotagem. Escalas. Indicação do estado de superfícies. Tolerâncias e ajustes mecânicos. Desenho e projeto com auxílio de computador (CAD). Conceitos básicos e tipos de modelagem. Sistemas de coordenadas e de entrada de dados. Estratégias de criação de modelos. Comandos de construção, edição e visualização de modelos. Vistas seccionais. Representação de elementos mecânicos e elétricos.

VII. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

- 1. **Objetivos gerais**
- O aluno deverá ser capaz de interpretar e desenhar com instrumentos, perspectivas de sólidos e técnicas de desenho mecânico empregando as técnicas, convenções e normas de projeto no

desenho técnico

• **2. Objetivos específicos**

- Conhecer os materiais e normas utilizadas em desenho técnico;
- Elaborar desenhos técnicos, conforme as técnicas normalizadas pela ABNT;
- Compreender e reproduzir as vistas ortográficas, cortes e seções de um objeto e sua representação em perspectiva;
- Elaborar desenhos em escala, cotados em perspectiva isométrica e em projeção ortogonal com auxílio de computador

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução ao desenho técnico
- Construções Geométricas
- Projeções
- Vistas auxiliares, seções e cortes.
- Escalas
- Cotagem
- Tolerância dimensional e estado de superfície
- Desenho técnico com auxílio de computador

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- O programa será apresentado em:
 1. Aulas expositivas com recurso audiovisual, com material de apoio no Moodle;
 2. Aulas práticas de desenho à mão livre, utilizando papel apropriado, lapiseira, esquadros, compasso, transferidor e borracha;
 3. Aulas práticas de desenho com auxílio do computador (CAD) (AutoCAD e/ou Sketchup)

X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A verificação do rendimento escolar compreenderá frequência e aproveitamento nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. É regulamentada pela Resolução número 17/CUn/97 de 30 de setembro de 1997 (disponível em http://www.ufsc.br/paginas/downloads/UFSC_Resolucao_N17_CUn97.pdf).

1. Frequência

Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) das mesmas (Art. 69, §2º da Res. nº 17/CUn/97).

2. Aproveitamento nos estudos

Será realizada 1 (uma) prova individual, escrita e sem consulta (P). Além disso, serão avaliados os exercícios das aulas práticas (desenhos à mão livre e no computador, avaliados em conjunto) e um trabalho em grupo (S). As datas da prova, da entrega dos exercícios e do trabalho poderão ser alteradas de acordo com as necessidades do curso e do andamento do cronograma. Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero) (Art. 70, §4º da Res. nº 17/CUn/97). A média final (MF) será calculada como a média aritmética da nota obtida na prova escrita (P) e nos exercícios (NE):

A nota mínima de aprovação em cada disciplina é 6,0 (seis vírgula zero) ($MF \geq 6,0$) (Art. 72 da Res. nº 17/CUn/97). O aluno com frequência suficiente (ou seja, maior ou igual a 75%) e média das notas de avaliações (MF) do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (recuperação REC) (Art. 70, §2º da Res. nº 17/CUn/97). O aluno enquadrado nesse caso terá sua nota final (NF) calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações semestrais (MF) e a nota obtida na recuperação (REC) (Art. 71, §3º da Res. nº 17/CUn/97):
O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano

de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Secretaria Acadêmica do Campus Araranguá dentro do prazo de 3 (três) dias úteis (Art. 74 da Res. nº 17/CUn/97).

Abaixo estão listados os conteúdos das avaliações, que poderão ser alterados de acordo com as necessidades do curso e do andamento do cronograma (segue a numeração das seções do Conteúdo Programático acima).

Prova P: seções 1 a 7

Seminário S: seções 9 e 10

Exercícios em classe: todas as seções (no decorrer do semestre)

Recuperação REC: seções 1 a 7

XI. CRONOGRAMA PREVISTO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1 ^a	09/03 – 14/03	Plano de ensino: Programa, bibliografia e critério de aproveitamento.
2 ^a	16/03 – 21/03	Introdução ao desenho técnico, Desenho como Linguagem
3 ^a	23/03 – 28/03	Construções Geométricas elementares
4 ^a	30/03 – 4/04	Escalas I / Grandezas e unidades
5 ^a	06/04 – 11/04	Intro à Perspec
6 ^a	13/04 – 18/04	Perspectivas Axonométricas e Cavaleiras
7 ^a	20/04 – 25/04	Escalas e Cotagem
8 ^a	27/04 – 02/05	·Vistas Comuns e auxiliares
9 ^a	04/05 – 09/05	·Seções e cortes.
10 ^a	11/05 – 16/05	·Normas Técnicas (ABNT)
11 ^a	18/05 – 23/05	·PROVA P1,
12 ^a	25/05 – 30/05	Interpretação de 3D para 2D
13 ^a	01/06 – 06/06	Desenho por computador (sketchup)
14 ^a	08/06 – 13/06	Desenho por computador (sketchup)
15 ^a	15/06 – 20/06	Montagem de portfólio para apresentação
16 ^a	22/06 – 27/06	Defesa de trabalho T1
17 ^a	29/06 – 04/07	PROVA P2
18 ^a	06/07 – 11/07	Prova REC Fechamento das notas

XII. Feriados previstos para o semestre 2015.1

DATA	
03/04	Paixão de Cristo e Aniversário de Araranguá
04/04	Dia não letivo
05/04	Páscoa
20/04	Dia não letivo
21/04	Tiradentes
01/05	Dia do Trabalhador
02/05	Dia não letivo
04/05	Dia da Padroeira de Araranguá
04/06	Corpus Christi
05/06	Dia não letivo
06/06	Dia não letivo

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SPECK, Henderson Jose; PEIXOTO, Virgilio Vieira. **Manual básico de desenho técnico**. 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007. 180p.
- SILVA, Arlindo et al. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. 475p.
- CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo; LETA, Fabiana R. **Computação gráfica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SILVA, Julio Cesar da et al. **Desenho técnico mecânico**. 3. ed. rev. e ampl. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2014. 129 p.
- MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico: problemas e soluções gerais de desenho**. São Paulo: Hemus, c2004 257 p.
- LEAKE, James; BORGERSON, Jacob L. **Manual de desenho técnico para engenharia: Desenho, modelagem e visualização**. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010. 288p.
- GIESECKE, Frederick Ernst. **Comunicação gráfica moderna**. Porto Alegre: Bookman, 2002. 534 p.
- SILVA, Júlio César da et al. **Desenho técnico auxiliado pelo SolidWorks**. Florianópolis: Visual Books, 2011. 174 p

Obs: Os livros acima citados constam na Biblioteca Setorial de Araranguá ou estão em fase de compras pela UFSC. Algumas bibliografias também podem ser encontradas no acervo da disciplina, impressos ou em CD, disponíveis para consultas em sala.


Prof. Flávia Trajano dos Santos

19/03/2015 Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso
.....
Coordenador do Curso


Prof. Dr. Fernando Henrique Milanese
Coordenador do Curso de Graduação
em Engenharia de Energia
SIAPE: 1606552 Portaria nº 759/2013/GR