



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)
CAMPUS ARARANGUÁ (ARA)
CURSO DE ENGENHARIA DE ENERGIA
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2013.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAL
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7180	Desenho Técnico	2	2	72

HORÁRIO E LOCAL		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
7.0820-4 Ara 308	7.0820-4 Ara 308	

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Maicon Thiago de Souza

maiconthi@yahoo.com.br

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
-	Não possui pré-requisitos

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

Graduação em Engenharia de Computação e graduação em Engenharia de Energia

V. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina justifica-se pela complementação na formação do profissional das Engenharias na área de Geometria Descritiva e Desenho Técnico. Ela é necessária para fornecer conhecimento técnico de desenho para que o aluno ao final do curso possa interpretar e expressar 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

1. Objetivos gerais

Introduzir o aluno na leitura, expressão e representação gráfica das concepções em Engenharia e desenvolver a habilidade da visão espacial, através do conhecimento de métodos e normas pertinentes.

2. Objetivos específicos

- Expressar graficamente, os elementos fundamentais do desenho;
- Elaborar desenhos à mão livre em perspectiva isométrica e em projeção ortogonal;
- Utilizar o desenho técnico como linguagem técnica de comunicação, conforme as técnicas;

- normalizadas pela ABNT;
- Elaborar desenhos em escala, cotados em perspectiva isométrica e em projeção ortogonal com auxílio de computador (CAD).

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução ao desenho técnico
2. Construções Geométricas
3. Projeções
4. Vistas auxiliares, seções e cortes.
5. Escalas
6. Cotagem
7. Tolerância dimensional e estado de superfície
8. Desenho técnico com auxílio de computador

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O programa será apresentado em:

1. Aulas expositivas, 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 SolidWorks)

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

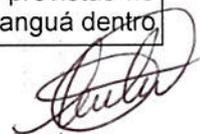
Será realizada 1 (uma) prova individual, escrita e sem consulta (*P*). Além disso, serão avaliados os exercícios das aulas práticas (desenhos à mão livre e no computador, avaliados em conjunto) e o seminário em grupo (*S*). As datas da prova, da entrega dos exercícios e do trabalho poderão ser alteradas 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*):

$$MF = \frac{P + NE}{2}$$

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):

$$NF = \frac{MF + REC}{2}$$

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

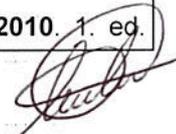
Exercícios em classe: todas as seções (no decorrer do semestre)

Recuperação REC: seções 1 a 7

Cronograma Engenharia de Computação		
Data	Dia	Conteúdo
17/08/2013	Sábado	Introdução ao desenho técnico
24/08/2013	Sábado	Construções Geométricas
31/08/2013	Sábado	Construções Geométricas
07/09/2013	Sábado	Construções Geométricas
14/09/2013	Sábado	Projeções
21/09/2013	Sábado	Projeções
28/09/2013	Sábado	Vistas auxiliares, seções e cortes.
05/10/2013	Sábado	Escalas
12/10/2013	Sábado	Cotagem
19/10/2013	Sábado	Tolerância dimensional e estado de superfície
26/10/2013	Sábado	Aula Prática
02/11/2013	Sábado	Prova
09/11/2013	Sábado	Aula Prática
16/11/2013	Sábado	Aula Prática
23/11/2013	Sábado	Prova substitutiva (de acordo com o Art. 74 da Res. nº 17/CUn/97)
30/11/2013	Sábado	Revisão
07/12/2013	Sábado	Revisão
14/12/2013	Sábado	Recuperação

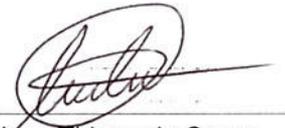
FERIADOS NO SEMESTRE	
07/09/2013	Independência do Brasil
12/10/2013	Nossa Srª Aparecida - Padroeira do Brasil
02/11/2013	Finados
15/11/2013	Proclamação da República
25/12/2013	Natal

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. SPECK, Henderson Jose; PEIXOTO, Virgilio Vieira. Manual básico de desenho técnico . 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007. 180p.
2. SILVA, Arlindo et al. Desenho técnico moderno . 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. 475p.
3. SOUZA, Antonio Carlos de et al. AutoCAD 2008: Guia prático para desenhos em 2D . 1. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008. 310p.
4. SILVA, Julio Cesar da. Desenho técnico auxiliado pelo SolidWorks . 1. Ed. Florianópolis: Visual Books, 2011. 174p.
5. VENDITTI, Marcus Vinicius R. Desenho técnico sem prancheta com o AutoCAD 2010 . 1. ed.



XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SILVA, Julio Cesar da et al. **Desenho técnico mecânico**. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2009. 116p.
2. ROHLER, Edison; SPECK, Henderson Jose; SILVA, Julio Cesar da. **Tutoriais de modelagem 3D utilizando o SolidWorks**. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2011. 200p.
3. 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. 328p.
4. MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico**. 2. ed. São Paulo: Editora Hemus, 2004. 256 p.
5. MICELI, Maria Teresa, FERREIRA, Patrícia. **Desenho técnico básico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 2008. 144p.
6. SILVA, Eurico de Oliveira; ALBIERO, Evando. **Desenho técnico fundamental**. 1. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1977. 123p.
7. SILVEIRA, Samuel João. **Aprendendo AutoCAD 2011: Simples e rápido**. 1. ed. Florianópolis: Visual Book, 2011. 318p.
8. PAHL, Gerhard et al. **Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações**. 6. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. 432p.



Prof. Maicon Thiago de Souza

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 14,08,2013



Coordenação

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