



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

SEMESTRE 2013.1

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
02655: 3.1620.2 – ARA302 02653: 4.1830.2 – ARA308 02653: 5.1830.2 – ARA308	02655: 5.1620.2 – ARA302 02653: 4.2020.2 – ARA308	

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
9. Desenho Técnico de elementos mecânicos e elétricos.
10. Desenho Técnico na construção civil e arquitetura.

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*), no seminário (*S*) e nos exercícios (*NE*):

$$MF = \frac{P + S + NE}{3}$$

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 Energia		
Data	Dia	Conteúdo
05/06/2013	quarta-feira	Introdução ao desenho técnico
12/06/2013	quarta-feira	Construções Geométricas
13/06/2013	quinta-feira	Construções Geométricas
19/06/2013	quarta-feira	Construções Geométricas/Projeções
20/06/2013	quinta-feira	Projeções
26/06/2013	quarta-feira	Projeções
27/06/2013	quinta-feira	Vistas auxiliares, seções e cortes.
03/07/2013	quarta-feira	Escalas
04/07/2013	quinta-feira	Cotagem
10/07/2013	quarta-feira	Tolerância dimensional e estado de superfície
11/07/2013	quinta-feira	Prova 01
17/07/2013	quarta-feira	Aula Prática
18/07/2013	quinta-feira	Aula Prática
19/07/2013	sexta-feira	Aula Prática
22/07/2013	segunda-feira	Aula Prática
23/07/2013	terça-feira	Aula Prática
24/07/2013	quarta-feira	Seminário
26/07/2013	sexta-feira	Prova substitutiva (de acordo com o Art. 74 da Res. nº 17/CUn/97)
29/07/2013	segunda-feira	Revisão
30/07/2013	terça-feira	Recuperação

FERIADOS NO SEMESTRE	
29/03/2013	Sexta-feira Santa
04/04/2013	Aniversário de Araranguá
21/04/2013	Tiradentes
01/05/2013	Dia do Trabalho
30/05/2013	Corpus Christi

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SPECK, Henderson Jose; PEIXOTO, Virgílio 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. Florianópolis: Visual Books, 2010. 346p.

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 14/03/2013



Coordenação

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