



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

SEMESTRE 2011/1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7300	Introdução à Engenharia de Energia	4	--	72

HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
01653 – 2.2020-2 e 7.0820-2	--

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Kátia Cilene Rodrigues Madruga ((E-mail: katia.madruga@ararangua.ufsc.br))

III. PRÉ-REQUISITO(S) Não há

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
-----	-----

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

Graduação em Engenharia de Energia

V. JUSTIFICATIVA

A disciplina oferecida na modalidade semi-presencial colabora para que o (a) aluno (a) recém-ingresso (a) no curso de Engenharia de Energia possa ter uma visão geral sobre as principais funções, habilidades e responsabilidades do (a) futuro profissional que atuará nesta área.

VI. EMENTA

Apresentações sobre energia. Funções do engenheiro no contexto tecnológico e social. Apresentações sobre o curso, seu currículo e suas normas. Visitas à laboratórios, empresas e organizações. Demonstrações de ferramentas de trabalho do Engenheiro de Energia: Projeto, Otimização, Modelos, Simulação e Pesquisa tecnológica. Inovação e Criatividade. Ética profissional.

VII. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Permitir que os alunos possam conhecer os aspectos gerais, importantes e inovadores relacionados ao curso e a profissão de Engenharia de Energia, bem como algumas ferramentas e os compromissos técnicos e socioambientais do trabalho na área de energia.

Objetivos Específicos:

- Compreender as principais funções e ferramentas do engenheiro.
- Compreender as principais áreas de atuação
- Entender a importância da comunicação escrita e oral na engenharia.
- Compreender os impactos e compromissos socioambientais associados à atividade de engenharia.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Teórico:

A disciplina está dividida em 4 módulos, conforme apresentado, a seguir:

Módulo I – O curso, seu currículo, suas normas I [8 ha]

Módulo II – O engenheiro no contexto tecnológico e social [10 ha]

Módulo III – Ferramentas do engenheiro/ incluindo visitas técnicas [40 ha]

Módulo IV - Organização dos Mini-Seminários (Projetos na Área de Engenharia de Energia) [14 ha]

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas presenciais: aulas expositivas, incentivando a participação e discussão com e entre os alunos, palestra de convidados, estudos dirigidos com uso de mídias digitais e textos, visitas a laboratórios, empresas e organizações da área de energia.

Aulas no ambiente virtual de aprendizagem (Moodle): uso de textos, imagens e vídeos, a fim de provocar a discussão por meio de exercícios, utilizando principalmente as ferramentas como wiki, questionários e fóruns.

X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70,§ 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

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

- 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/1997)

Avaliação Teórica

Primeira avaliação teórica: peso 2,5

Segunda avaliação teórica: peso 2,5

Exercícios propostos no moodle: peso 2,0

Apresentação do mini-seminário: peso 2,0

Apresentação dos relatórios: peso 1,0

* As provas poderão conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas.

Observações:

Nova avaliação

• Para pedido de segunda avaliação somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Direção do Campus Araranguá dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação. (Ver formulário)

XI. CRONOGRAMA PREVISTO

AULA	DATA	ASSUNTO
1 ^a	14/03/2011	Módulo I – O curso, seu currículo, suas normas Apresentação do plano e critérios de avaliação Apresentação do curso, seu currículo, suas normas
2 ^a	19/03/2011 (sáb)	Apresentação do curso, seu currículo, suas normas
3 ^a	21/03/2011	A universidade: uma nova fase (estudo e gestão do tempo)
4 ^a	26/03/2011 (sáb)	A universidade: uma nova fase (ensino/pesquisa/extensão) – Conclusão do módulo I
5 ^a	28/03/2011	Módulo II – O engenheiro no contexto tecnológico e social Origens da Engenharia
6 ^a	02/04/2011 (sáb)	O engenheiro e a sociedade e mercado de trabalho
7 ^a	04/04/2011	O engenheiro: qualidades desejáveis
8 ^a	09/04/2011 (sáb)	O engenheiro e a comunicação – Conclusão do módulo II
9 ^a	11/04/2011	1^a. Prova Teórica – Módulos I e II
10 ^a	16/04/2011 (sáb)	Módulo III – Ferramentas do engenheiro Pesquisa Tecnológica
11 ^a	18/04/2011	Pesquisa Tecnológica
12 ^a	23/04/2011	Dia não letivo
13 ^a	25/04/2011	Pesquisa Tecnológica
14 ^a	30/04/2011 (sáb)	Criatividade
15 ^a	02/05/2011	Criatividade
16 ^a	07/05/2011 (sáb)	Inovação
17 ^a	09/05/2011	Visita Técnica – Campus da Trindade
18 ^a	14/05/2011 (sáb)	Inovação
19 ^a	16/05/2011	Modelos e Simulação
20 ^a	21/05/2011 (sáb)	Modelos e Simulação
21 ^a	23/05/2011	Otimização
22 ^a	28/05/2011 (sáb)	Otimização
23 ^a	30/05/2011	Projeto
24 ^a	04/06/2011 (sáb)	Projeto
25 ^a	06/06/2011	Visita Técnica - Tractbel
26 ^a	11/06/2011 (sáb)	Conclusão do módulo III
27 ^a	13/06/2011	2a. Prova Teórica – Módulos III
28 ^a	18/06/2011 (sáb)	Módulo IV - Organização dos Mini-Seminários (Projetos na área de Engenharia de Energia) – Estruturação das apresentações
29 ^a	20/06/2011	Apresentações do Mini-Seminários pelos alunos
30 ^a	25/06/2011 (sáb)	Dia não letivo
31 ^a	27/06/2011	Apresentações do Mini-Seminários pelos alunos
32 ^a	03/07/2011 (sáb)	Discussão via fórum sobre os temas dos seminários
33 ^a	04/07/2011	Prova de Recuperação
34	09/07/2011 (sáb)	Discussão via fórum sobre os temas dos seminários
35	11/07/2011	Discussão dos resultados finais

Obs: as aulas de sábado serão à distância. O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades desenvolvidas.

Feriados previstos para o semestre 2011.1:

DATA	
21 - 04 - 2011 (quinta-feira)	Tiradentes – Feriado Nacional
22 - 04 2011 (sexta-feira)	Sexta-Feira Santa – Dia Santificado
01 - 05 - 2011 (domingo)	Dia do Trabalhador – Feriado Nacional
04 - 05 - 2011 (quinta)	Dia da Padroeira de Araranguá – Feriado Municipal
23 - 06 - 2011 (quinta-feira)	Dia de Corpus Christi – Dia Santificado

Obs.: As turmas com aulas práticas que coincidiram com os feriados, terão as aulas repostas durante as aulas práticas correntes do semestre com horário extra.

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAZZO, Walter A.; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale, Introdução à Engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008, 270 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 162p.

KRUGER, Paul, Alternative Energy Resources – the Quest for Sustainable Energy, John Wiley & Sons, 2004.

MADRUGA, Kátia R. Sustentabilidade comparada Brasil e Alemanha: abordagens, situação atual e perspectivas. Blumenau: Ed. da FURB, 2010. 319p.

PREDEBON, Jose. Criatividade: abrindo o lado inovador da mente: um caminho para o exercício prático dessa potencialidade, RUBIN, Edward S. e DAVIDSON, Cliff I., Introduction to Engineering and the Environment, McGraw-Hill International Editions: Environmental Engineering Series, 2001.


esquecida ou reprimida quando deixamos de ser crianças. 6. ed São Paulo (SP): Atlas, 2008. 248p.

TESTER, Jefferson W., Sustainable Energy – Choosing Among Options, MIT Press, 2005.

Os livros acima citados constam na Biblioteca setorial de Araranguá . Algumas bibliografias também podem ser encontradas no acervo da disciplina, impressos ou em CD, disponíveis para consultas em sala.


.....
Profª Kátia Cilene Rodrigues Madruga

Aprovado na Reunião do Colegiado do departamento ___/___/___


.....
Chefe do Depto.

Patrícia Haas, Dr^a
Profª. Adjunto/SIAPE: 2160686
UFSC/Campus Araranguá

Aprovado na reunião do
Conselho do Campus em 16/02/2011.