



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
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 SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7300	Introdução à Engenharia de Energia	4	--	72

HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
Turma: 01653 – 2.1620-2 e 3.1830-2	--

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

João Batista Rodrigues Neto
E-mail: joao.neto@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 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 e organizações da área de energia.

Atividades propostas 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 tarefas 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. Não há abono de faltas.

- 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

Apresentação 1: peso 3,0

Apresentação 2: peso 3,0

Relatório de Visita Técnica: 1,0

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 (semana)	DATA	ASSUNTO
1ª	12/08 a 17/08/2013	Apresentação do professor, da disciplina, do plano e critérios de avaliação Módulo I – O curso, seu currículo, suas normas
2ª	19/08 a 24/08/2013	Apresentação do curso, seu currículo, suas normas
3ª	26/08 a 31/08/2013	A universidade: uma nova fase (ensino/pesquisa/extensão)
4ª	02/09 a 07/09/2013	Módulo II – O engenheiro no contexto tecnológico e social
5ª	09/09 a 14/09/2013	Origens da Engenharia/Engenharia de Energia no Brasil e no Mundo
6ª	16/09 a 21/09/2013	O engenheiro e a sociedade e mercado de trabalho
7ª	23/09 a 28/09/2013	O engenheiro: qualidades desejáveis
8ª	30/09 a 05/10/2013	Orientação sobre organização de mini-projeto de extensão na área de energia Visita Técnica – Campus da Trindade/Laboratórios (26/09/2013)
9ª	07/10 a 12/10/2013	Primeira avaliação – Apresentação dos projetos
10ª	14/10 a 19/10/2013	Primeira avaliação – Apresentação dos projetos
11ª	21/10 a 26/10/2013	Módulo III – Ferramentas do engenheiro
12ª	28/10 a 02/11/2013	Pesquisa Tecnológica
13ª	04/11 a 09/11/2013	Pesquisa Tecnológica
14ª	11/11 a 16/11/2013	Criatividade e Inovação
15ª	18/11 a 23/11/2013	Modelos e Simulação Otimização
16ª	25/11 a 30/11/2013	Projeto
17ª	02/12 a 07/12/2013	Modulo IV - Orientação sobre organização de mini-projeto de pesquisa
18ª	09/12 a 11/12/2013	Segunda Avaliação – Apresentação dos projetos
		Segunda Avaliação – Apresentação dos projetos
		Avaliação Substitutiva/Recuperação

Obs1: O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades desenvolvidas.

Obs2: Atendimento aos alunos sempre ao término dos encontros presenciais.

Feriados previstos para o semestre 2013.2:

DATA	
07/09/2013	Independência do Brasil
12/10/2013	Nossa Senhora Aparecida
02/11/2013	Finados – Dia santificado
15/11/2013	Proclamação da República
20/11/2013	Dia da Consciência Negra

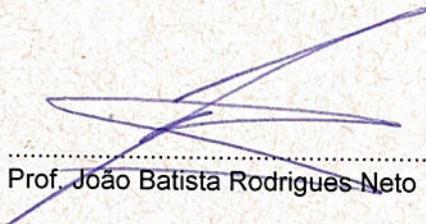
XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BAZZO, Walter A.; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale, Introdução à Engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008, 270 p.
2. BROCKMAN, Jay B., Introdução à Engenharia: modelagem e solução de problemas. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
3. CERVO, Amado L.; BERVIAN Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia Científica; 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007, 162p. (disponível na biblioteca virtual universitária, Sistema Pergamum)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

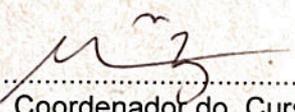
4. KRUGER, Paul, Alternative Energy Resources – the Quest for Sustainable Energy, John Wiley & Sons, 2004.
5. RUBIN, Edward S. e DAVIDSON, Cliff I., Introduction to Engineering and the Environment, McGraw-Hill International Editions: Environmental Engineering Series, 2001.
6. TESTER, Jefferson W., Sustainable Energy – Choosing Among Options, MIT Press, 2005.
7. MADRUGA, Kátia R. Sustentabilidade comparada Brasil e Alemanha: abordagens, situação atual e perspectivas. Blumenau: Ed. da FURB, 2010. 319p.
8. PREDEBON, Jose. Criatividade: abrindo o lado inovador da mente: um caminho para o exercício prático dessa potencialidade esquecida ou reprimida quando deixamos de ser crianças. 6. ed São Paulo (SP): Atlas, 2008. 248p.

Os livros acima citados constam na Biblioteca setorial de Araranguá.



.....
Prof. João Batista Rodrigues Neto

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso 14/08/2013



.....
Coordenador do Curso.

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