



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

SEMESTRE 2014-2

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/ARA315 - 3.1830-2/ARA315	--

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
1 ^a	11/08 a 16/08/2014	Apresentação do professor, da disciplina, do plano e critérios de avaliação Módulo I – O curso, seu currículo, suas normas
2 ^a	18/08 a 23/08/2014	Apresentação do curso, seu currículo, suas normas
3 ^a	25/08 a 30/08/2014	A universidade: uma nova fase (ensino/pesquisa/extensão)
4 ^a	01/09 a 06/09/2014	Módulo II – O engenheiro no contexto tecnológico e social Origens da Engenharia/Engenharia de Energia no Brasil e no Mundo
5 ^a	08/09 a 13/09/2014	O engenheiro e a sociedade e mercado de trabalho
6 ^a	15/09 a 20/09/2014	O engenheiro: qualidades desejáveis
7 ^a	22/09 a 27/09/2014	Orientação sobre organização de mini-projeto de extensão na área de energia Visita Técnica – Campus da Trindade/Laboratórios
8 ^a	29/09 a 04/10/2014	Primeira avaliação – Apresentação dos projetos
9 ^a	06/10 a 11/10/2014	Primeira avaliação – Apresentação dos projetos
10 ^a	13/10 a 18/10/2014	Módulo III – Ferramentas do engenheiro Pesquisa Tecnológica
11 ^a	20/10 a 25/10/2014	Pesquisa Tecnológica
12 ^a	27/10 a 01/11/2014	Criatividade e Inovação
13 ^a	03/11 a 08/11/2014	Modelos e Simulação Otimização
14 ^a	10/11 a 15/11/2014	Projeto
15 ^a	17/11 a 22/11/2014	Modulo IV - Orientação sobre organização de mini-projeto de pesquisa
16 ^a	24/11 a 29/11/2014	Segunda Avaliação – Apresentação dos projetos
17 ^a	01/12 a 06/12/2014	Segunda Avaliação – Apresentação dos projetos
18 ^a	08/12 a 12/12/2014	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 2014.2:

DATA	
07/09	Independência do Brasil
12/10	Nossa Senhora Aparecida
28/10	Dia do Servidor Público/Ponto Facultativo
02/11	Finados
15/11	Proclamação da República

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

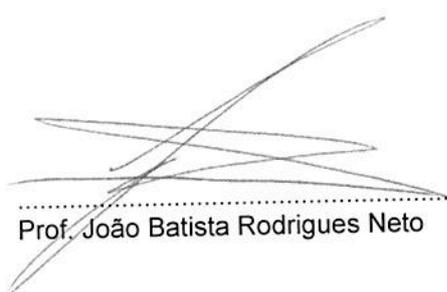
1. BAZZO, Walter A.; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale, Introdução à Engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008, 270 p.
2. BROCKMAN, Jay B., Introdução à Engenharia: modelagem e solução de problemas. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
3. CERVO, Amado L.; BERVIAN Pedro 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

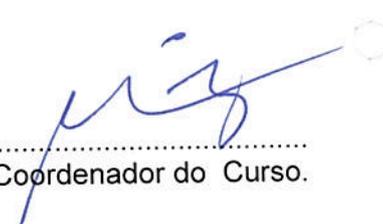
dessa potencialidade esquecida ou reprimida quando deixamos de ser crianças. 6. ed São Paulo (SP): Atlas, 2008. 248p.

Os livros acima citados constam na Biblioteca setorial de Araranguá.



Prof. João Batista Rodrigues Neto

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso 14/03/2014



Coordenador do Curso.

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