



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO ARARANGUÁ-ARA
DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2017.2

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	04	00	72

HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
01653 - 2.1830-2 - 4.1830-2	-	Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Tatiana Gisset Pineda Vásquez (tatiana.pineda@ufsc.br)
Marcos Roberto Ribas (marcos.ribas@ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO(S)

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.

Módulo II – O engenheiro no contexto tecnológico e social

Módulo III – Ferramentas do engenheiro

Módulo IV - Organização de Projetos na Área de Engenharia de Energia

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1. Aulas expositivas intercaladas com discussões;

2. Material de apoio postado no Moodle;

3. Desenvolvimento de exercícios, trabalhos, seminários e programas computacionais para simulação dos modelos matemáticos construídos.

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).

- **Avaliações**

- Seminários (S);

- Atividades durante o Semestre (A);

- **Média Final:** $MF = 0,5 \cdot S + 0,5 \cdot A$

O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações (MF) 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 final (NF) 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).

$$NF = (MF + REC)/2$$

- 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)

NOVA OPORTUNIDADE DE REALIZAR ATIVIDADE AVALIATIVA

O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar atividades avaliativas previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória.

XI. CRONOGRAMA PREVISTO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1ª	31/07/17 a 04/08/17	Apresentação do professor, da disciplina, do plano e critérios de avaliação Módulo I – O curso, seu currículo, suas normas
2ª	07/08/17 a 11/08/17	Apresentação do curso, seu currículo, suas normas
3ª	14/08/17 a 18/08/17	A universidade: uma nova fase (ensino/pesquisa/extensão)
4ª	21/08/17 a 25/08/17	Módulo II – O engenheiro no contexto tecnológico e social
5ª	28/08/17 a 01/09/17	Origens da Engenharia
6ª	04/09/17 a 08/09/17	Engenharia de Energia no Brasil e no Mundo
7ª	11/09/17 a 15/09/17	O engenheiro e a sociedade.
8ª	18/09/17 a 22/09/17	O engenheiro: qualidades desejáveis.

9 ^a	25/09/17 a 29/09/17	O engenheiro de energia no Brasil.
10 ^a	02/10/17 a 06/10/17	Módulo III – Ferramentas do engenheiro
11 ^a	09/10/17 a 13/10/17	Módulo III – Ferramentas do engenheiro
12 ^a	16/10/17 a 20/10/17	SEMINÁRIO 1
13 ^a	23/10/17 a 27/10/17	SEMINÁRIO 1
14 ^a	30/10/17 a 03/11/17	Modulo IV - Organização de projetos na área de Engenharia de Energia.
15 ^a	06/11/17 a 10/11/17	Projetos na área de Engenharia de Energia.
16 ^a	13/11/17 a 17/11/17	SEMINÁRIO 2 FERIADO
17 ^a	20/11/17 a 24/11/17	SEMINÁRIO 2
18 ^a	27/11/17 a 01/12/17	Nova Avaliação Prova de Recuperação Término período letivo semestral.

XII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2017.2	
DATA	
07/09/17 (qui)	Independência do Brasil
08/09/17 (sex)	Dia não Letivo
12/10/17 (qui)	Nossa Senhora Aparecida
13/10/17 (sex)	Dia não Letivo
02/11/17 (qui)	Finados
15/11/17 (qua)	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)
4. BRAGA, Benedito et al. Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318p.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. KRUGER, Paul. Alternative Energy Resources: the Quest for Sustainable Energy. 1. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2006. 248p.
2. MADRUGA, Katia Rodrigues. Sustentabilidade comparada Brasil e Alemanha: abordagens, situação atual e perspectivas. 1. ed. Blumenau: Editora da FURB, 2010. 319 p.
3. 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: Atlas, 2008. 248 p.
4. RUBIN, Edward S.; DAVIDSON, Cliff I. Introduction to Engineering and the Environment. 1. Ed. New York: McGraw-Hill, 2001. 696p. (McGraw-Hill water resources and environmental engineering series).
5. TESTER, Jefferson William et al. Sustainable Energy: Choosing Among Options. 1. ed. Cambridge: Mit Press, 2005. 846p.

Professor(a): *Tatiana Pineda U.*
Tatiana Gisset Pineda Vásquez

Marcos Roberto Ribas
Marcos Roberto Ribas

Aprovado pelo Departamento em ___/___/___

Chefia de Departamento:

Aprovado pelo Colegiado do Curso em 31 / 07 / 2017

Presidente do Colegiado:

Carla de Abreu DAquino
Carla de Abreu DAquino
Profª. / SIAPE 2764022
Coord. Engenharia de Energia
Portaria 1606/2017/GR
CTS/UFSC

