



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Campus Araranguá  
Rua Pedro João Pereira, 150 Bairro Mato Alto  
Araranguá - Santa Catarina – Brasil / CEP 88900-000  
www.ararangua.ufsc.br / +55 (48) 3721.6448

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

<b>Disciplina:</b> Introdução à Engenharia de Energia <b>Números de créditos:</b> 04 <b>Carga horária total:</b> 72 ha (horas-aula)	<b>Identificação:</b> ENE7100
	<b>Período de oferta:</b> 2010.2
	<b>Turma:</b> 01653
<b>Professor (a) :</b> KÁTIA MADRUGA	
<b>Cursos:</b> Engenharia de Energia	
<b>Requisitos:</b> Não há	

## 2. EMENTA:

Apresentações sobre energia, o curso, seu currículo e suas normas. Funções do engenheiro no contexto tecnológico e social. Visitas a 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.

## 3. OBJETIVOS

### 3.1 Objetivo Geral

Permitir que os alunos recém-formados 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.

### 3.2 Objetivos Específicos

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



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Campus Araranguá  
Rua Pedro João Pereira, 150 Bairro Mato Alto  
Araranguá - Santa Catarina – Brasil / CEP 88900-000  
www.ararangua.ufsc.br / +55 (48) 3721.6448

## 4. CONTEÚDO

- Parte I [8 ha]
  - Apresentações sobre universidade, o curso, seu currículo e suas normas.
- Parte II [8 ha]
  - Funções do engenheiro no contexto tecnológico e social.
- Parte III [12 ha]
  - Ferramentas do Engenheiro de Energia: pesquisa tecnológica, modelos e simulação.
- Parte IV [6 ha]
  - Otimização e projeto.
- Parte V [8 ha]
  - Inovação e criatividade.
- Parte VI [6 ha]
  - Ética profissional.
- Parte VII [24ha]
  - Visitas externas [3 visitas – 12 ha].
  - Apresentações dos mini seminários pelos alunos [12 ha].

## 5. METODOLOGIA:

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.

## 6. RECURSOS MATERIAIS UTILIZADOS:

Quadro branco, marcador, notebook e projetor multimídia, Ambiente Virtual de Aprendizagem.

## 7. AVALIAÇÃO

Haverá 4 formas de avaliação, conforme descrito, abaixo:

25% - realização das tarefas propostas que estarão disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Critérios de avaliação incluem os seguintes aspectos: pontualidade, clareza, coerência e qualidade gramatical do texto escrito.

25% - apresentação do mini seminário (individual ou em grupo de até 4 participantes). Critérios de avaliação incluem: a clareza e qualidade da expressão oral e o atendimento ao limite de tempo (cerca de 10 minutos).



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Campus Araranguá  
Rua Pedro João Pereira, 150 Bairro Mato Alto  
Araranguá - Santa Catarina - Brasil / CEP 88900-000  
www.ararangua.ufsc.br / +55 (48) 3721.6448

25% - formulação e envio de texto para publicação no blog (pode ser feito em duplas). Critérios de avaliação incluem os seguintes aspectos: pontualidade, clareza, coerência e qualidade gramatical do texto escrito.  
25% - participação em aula e frequência (75%).

Conforme parágrafo 2º do artigo 70 da Resolução 17/CUn/97, o aluno com frequência suficiente (FS) e média final no semestre (**MF**) entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação ao final do semestre (**REC**), sendo a nota final (**NF**) calculada conforme parágrafo 3º do artigo 71 desta resolução, ou seja:  $NF = (MF + REC) / 2$ .

## 8. CRONOGRAMA

As avaliações ocorrerão ao longo de todo o semestre, conforme critérios estabelecidos acima.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 9.1 Bibliografia Básica

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

### 9.2 Bibliografia Complementar

ALENCAR, Eunice M. L. Soriano de; FLEITH, Denise de Souza. Criatividade: múltiplas perspectivas. 3. ed. Brasília, DF: Editora UnB, 2003. 220 p.

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