



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

SEMESTRE 2013.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA 7324	Atmosfera	4	0	72

HORARIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODULO
05653 – 5.1830(2) 6.1830(2)	-	Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Camila Burigo Marin
e-mail: milaoceano@gmail.com

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA 7113	Química Geral
ARA 7320	Recursos naturais para energia

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

Graduação em Engenharia de Energias

V. JUSTIFICATIVA

Promover o conhecimento básico da composição, processos de circulação e interações da atmosfera, para o entendimento da utilização dos processos atmosféricos como energia e a influência antrópica na atmosfera.

VI. EMENTA

Descrição físico-química da atmosfera. Atmosfera urbana, industrial e atmosfera padrão. Qualidade do ar. Principais reações químicas na atmosfera. Fotoquímica da atmosfera. A formação de poluentes secundários e oxidantes fotoquímicos. A química dos hidrocarbonetos voláteis e dos compostos nitrogenados. Meteorologia e climatologia. Modelos atmosféricos. Monitoramento ambiental.

VII. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Fornecer subsídio teórico e metodológico para o entendimento da atmosfera, suas interações e influências na superfície terrestre.

Objetivos Específicos:

- Composição da atmosfera;
- Qualidade do ar;
- interação Oceano X Atmosfera

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Teórico:

- Tempo e clima
- Modelos atmosféricos
- Teleconexões
- Variabilidade climática
- Poluição atmosférica

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aula expositiva e dialogada com dinâmicas em grupos; seminários; palestras; fóruns e chats em ambiente virtual (Moodle).

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).

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

- 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

Trabalho 1: peso 2,5

Primeira avaliação teórica: peso 2,5

Segunda avaliação teórica: peso 2,5

Seminário de pesquisa: peso 2,5

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

• Poderão ser designados trabalhos escritos para complementar os assuntos. Neste caso a nota dos mesmos será incluída na avaliação teórica.

Nova avaliação

- Avaliação substituta 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. Esta avaliação ocorrerá somente no final do semestre.

XI. CRONOGRAMA PREVISTO

AULA (Semana)	DATA	ASSUNTO
1ª	21/03/2013 a 22/03/2013	Parte I: Composição físico-química da atmosfera
2ª	28/03/2013 a 29/03/2013	Parte I: Composição físico-química da atmosfera e Feriado
3ª	04/04/2013 a 05/04/2013	Parte II: Atmosfera em movimento
4ª	11/04/2013 a 12/04/2013	Parte II: Atmosfera em movimento

5ª	18/04/2013 a 19/04/2013	Parte II: Energia Eólica – Apresentação do trabalho 1
6ª	25/04/2013 a 26/04/2013	Parte III: O sol e a Energia solar
7ª	02/05/2013 a 03/05/2013	Parte IV: Meteorologia e Climatologia - Saída de campo
8ª	09/05/2013 a 10/05/2013	Parte IV: Meteorologia e Climatologia
9ª	16/05/2013 a 17/05/2013	1ª PROVA TEÓRICA e Parte V: Sensoriamento Remoto
10ª	23/05/2013 a 24/05/2013	Parte VI: Sistemas meteorológicos e eventos extremos
11ª	30/05/2013 a 31/05/2013	Feriado
12ª	06/06/2013 a 07/06/2013	Parte VII: Teleconexões
13ª	13/06/2013 a 14/06/2013	Parte VII: Teleconexões
14ª	20/06/2013 a 21/06/2013	Parte VIII: Mudanças climáticas 2ª PROVA TEÓRICA
15ª	27/06/2013 a 28/06/2013	SEMINÁRIOS
16ª	04/07/2013 a 05/07/2013	Prova substitutiva
17ª	11/07/2013 a 12/07/2013	REC
18ª	18/07/2013 a 19/07/2013	Divulgação das notas

Obs.: Atendimento aos alunos: sempre ao término das aulas.

***Saída de campo** → Será realizada uma saída de campo para o Parque eólico.

Feriados previstos para o semestre 2013.1:

DATA	FERIADOS
29/03/2013	Sexta – Feira Santa
03/04/2013	Aniversário da Cidade
21/04/2013	Tiradentes
01/05/2013	Dia do Trabalho
04/05/2013	Dia da Padroeira
30/05/2013	Corpus Christi
31/05/2013	Dia não letivo

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CONTI, Jose Bueno. **Clima e Meio Ambiente**. 1. ed. São Paulo: Atual, 2011. 96p.
2. SEINFELD, John H., PANDIS, Spyros N.; **Atmospheric Chemistry and Physics: from air pollution to climate change**. New York: John Wiley and Sons, 1998. 1326p.
- PEIXOTO, Jose P.; OORT, Abraham H. **Physics of Climate**. 2. ed. New York: American Institute of Physics Press, 1992. 54p.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CAVALCANTI, Iracema Fonseca de Albuquerque. **Tempo e clima no Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 463p.
2. TOLENTINO, Mario; ROCHA-FILHO, Romeu C.; SILVA, Roberto Ribeiro. **A atmosfera terrestre**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 160p.
3. SPIRO, Thomas G.; STIGLIANI, William M. **Química Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009.
4. ALDABO, Ricardo. **Energia Eólica**. 1. ed. São Paulo: ArtLiber, 2003. 156p.
- BURTON, Tony. **Wind energy: handbook**. 1. ed. New York: John Wiley & Sons, 2001. 617p.


 Camila Burigo Marin

Aprovado na Reunião do Colegiado do Campus 14/03/2013


 Diretor acadêmico

Prof. Dr. Fernando Henrique Milanese
 Sub Coordenador do Curso de Graduação
 em Engenharia de Energia
 SIAPE: 16065552 Portaria nº 596/GR/2012