



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

SEMESTRE 2015.1

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7321	Princípios de Ecologia	04	00	72

**HORÁRIO**

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
Turma: 07653 Horário: 4.1830-2 5.2020-2	-	Presencial

**II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE(S)**

Reginaldo Geremias

**III. PRÉ REQUISITOS**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA7320	Recursos Naturais para Energia

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

Curso de Engenharia de Energia

**V. JUSTIFICATIVA**

O estudo dos princípios básicos que norteiam a interação dos organismos vivos entre si e com o mundo natural é de grande relevância para a formação pessoal, acadêmica e profissional dos egressos em Engenharia de Energia, bem como para a promoção da qualidade do ambiente de vida.

**VI. EMENTA**

Ecologia de Ecossistemas. Níveis estruturais no universo e na biosfera. Fundamentos de evolução. Matéria, energia e interações sinérgicas. Termodinâmica no contexto ecológico. Estados de equilíbrio e não-equilíbrio em sistemas ambientais; Faixa normal de operação. Teorias em Ecologia de Ecossistemas com base em atributos de diversidade, princípios de conectância e momentos de estabilidade. Organização de unidades ecológicas. Ecossistemas como sistemas gerenciados e teleológicos.

**VII. OBJETIVOS**

**Objetivo Geral**

Estudar os princípios básicos dos saberes em Ecologia, com vista a contribuir para o processo de formação pessoal, acadêmica e profissional dos egressos do curso de graduação em Engenharia de Energia, bem como para a promoção da qualidade do ambiente de vida.

**Objetivos Específicos**

- . Estudar os princípios fundamentais acerca dos conceitos e definições em Ecologia, ecologia de ecossistemas, estrutura trófica e fluxo de energia, bem como ciclagem de nutrientes
- . Promover a reflexão sobre temas relevantes da Ecologia, notadamente biodiversidade, extinção e conservação, desenvolvimento econômico e ecologia global.
- . Salientar a importância do estudo da Ecologia na formação do egresso em Engenharia de Energia

### VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução ao estudo da Ecologia
2. Níveis de organização: organismo, população, comunidade e ecossistema
3. Estrutura trófica
4. Fluxo de energia
5. Ciclagem de nutrientes
6. Biodiversidade, extinção e conservação
7. Desenvolvimento econômico e ecologia global

### IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O processo de ensino/aprendizagem dar-se-á através da seguinte metodologia:

- . Aulas expositivas e dialogadas
- . Atividades dirigidas
- . Provas

**Observação:** O professor estará disponível para atendimento em sua sala nos seguinte horário: quinta-feira das 17:00 às 19:00 h

### X. METODOLOGIA E INSTRUMENTO 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).

. 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)

. A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através dos seguintes instrumentos:

Atividades dirigidas individuais, com consulta, com peso de 5,0 pontos e referente a todo o conteúdo programático a serem realizadas no decorrer de todo o semestre.

Provas individuais, sem consulta e com peso de 5,0 pontos com datas descritas no cronograma e conteúdos assim previstos:

- . Prova 1 = Itens 1 e 2 do conteúdo programático
- . Prova 2 = Itens 3 e 4 do conteúdo programático
- . Prova 3 = Itens 5, 6 e 7 do conteúdo programático

. A média final será assim calculada:

$$\text{Média final} = \text{Média das Atividades Dirigidas} + \text{Média das Provas}$$

. **Avaliação de Reposição:**

O pedido de avaliação substitutiva poderá ocorrer somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino. O aluno deverá formalizar pedido de avaliação à Direção do Campus Araranguá dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação.

. A avaliação de reposição será efetuada no penúltimo dia de aula.

. A recuperação será efetuada por meio de prova teórica, individual e sem consulta, referente a todo o conteúdo ministrado no semestre, cuja data está descrita no cronograma.

<b>XI. CRONOGRAMA PREVISTO</b>		
<b>AULA (Semana)</b>	<b>DATA</b>	<b>ASSUNTO</b>
1ª	09/03 a 14/03/2015	Sem atividade (aguardando contratação de professor)
2ª	16/03 a 21/03/2015	Sem atividade (aguardando contratação de professor)
3ª	23/03 a 28/03/2015	Sem atividade (aguardando contratação de professor)
4ª	30/03 a 04/04/2015	Sem atividade (aguardando contratação de professor)
5ª	06/04 a 11/04/2015	Sem atividade (aguardando contratação de professor)
6ª	13/04 a 18/04/2015	Sem atividade (aguardando contratação de professor)
7ª	20/04 a 25/04/2015	Sem atividade (aguardando contratação de professor)
8ª	27/04 a 02/05/2015	. Apresentação do Plano de Ensino . Introdução ao estudo da Ecologia . Níveis de organização: introdução . Organismos
9ª	04/05 a 09/05/2015	. População
10ª	11/05 a 16/05/2015	. Comunidade
11ª	18/05 a 23/05/2015	. Ecossistema
12ª	25/05 a 30/05/2015	. Prova 1
13ª	01/06 a 06/06/2015	. Estrutura trófica
14ª	08/06 a 13/06/2015	. Fluxo de energia
15ª	15/06 a 20/06/2015	. Prova 2
16ª	22/06 a 27/06/2015	. Ciclagem de nutrientes
17ª	29/06 a 04/07/2015	. Ciclagem de nutrientes
18ª	06/07 a 11/07/2015	. Biodiversidade, extinção e conservação
19ª	13/07 a 18/07/2015	. Biodiversidade, extinção e conservação
20ª	20/07 a 25/07/2015	. Desenvolvimento econômico e ecologia global . Prova 3
21ª	27/07 a 31/07/2015	. Prova substitutiva; Prova Recuperação

**OBS: O cronograma está sujeito a ajustes caso haja necessidade**

<b>XII. FERIADOS PREVISTOS PARA O SEMESTRE SE 2015.1</b>	
<b>DATA</b>	
03/04	Paixão de Cristo e Aniversário de Araranguá
04/04	Dia não letivo
05/04	Páscoa
20/04	Dia não letivo
21/04	Tiradentes
01/05	Dia do Trabalhador
02/05	Dia não letivo
04/05	Dia da Padroeira de Araranguá
04/06	Corpus Christi
05/06	Dia não letivo
06/06	Dia não letivo

### **XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MILLER, G. Tyler. **Ciência ambiental**. São Paulo: Thomson Learning, c2007. 501,[62]p

CUNNINGHAM, William; CUNNINGHAM, Mary Ann. **Principles of environmental science: inquiry & applications**. 6th ed. New York: McGraw Hill, c2011. 389 p.

REIS, Lineu Belico dos; FADIGAS, Eliane A. Amaral; CARVALHO, Cláudio Elias. **Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. rev. e atual. Barueri: Manole, 2012. x, 447 p. (Coleção ambiental). ISBN 9788520432204.

#### XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TOWNSEND, Colin R; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p

ODUM, Eugene Pleasants; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2007. xvi,612p

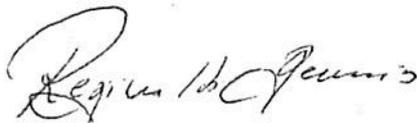
DAJOZ, Roger. **Princípios de ecologia**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 519p

RICKLEFS, Robert E. **A economia da natureza: um livro-texto em ecologia básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1996

BARRENETXEA, Carmen Orozco et al. **Contaminación ambiental: una visión desde la química**. Madrid: Paraninfo, c2011. 682 p. ISBN 9788497321785.

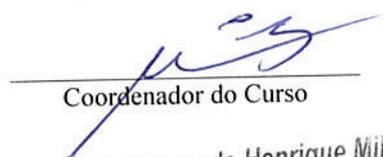
. Os livros acima citados constam na Biblioteca Setorial de Araranguá ou estão em fase de compras pela UFSC. Algumas bibliografias também podem ser encontradas no acervo da disciplina, impressos ou em CD, disponíveis para consultas em sala.

. Algumas bibliografias também estão disponíveis na UFSC-Campus Sede e também no acervo *online* da Biblioteca da UFSC.



Prof. Reginaldo Geremias

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 19/03/2015



Coordenador do Curso

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