



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

SEMESTRE 2017.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7321	PRINCÍPIOS DE ECOLOGIA	04	00	72

HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
Turma: 07653 Horário: 2.2020-2 3.2020-2	-	Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Daniela De Conti (daniela.conti@ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA7320	Recursos Naturais para Energia

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

Graduação em 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

Conteúdo Teórico:

Módulo 1:

- Introdução ao estudo de ecologia;
- Níveis de organização: organismo, população, comunidade e ecossistema;
- Fundamentos de evolução e conceito de espécie;
- Princípios básicos: diversidade e riqueza;

Módulo 2:

- Estrutura trófica;
- Fluxo de energia no meio ambiente;
- Ciclos biogeoquímicos;

Módulo 3:

- Termodinâmica ambiental
- Ecologia de ecossistemas
- Biodiversidade x extinção
- Alternativas conservacionistas

Módulo 4: (seminários)

- Desenvolvimento sustentável (Ecologia econômica, política e social)
- Setor energético e meio ambiente

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;
- . Avaliações individuais;
- . Seminário temático.

Todo material didático de apoio será postado no Moodle ou enviado via e-mail.

Observação: a professora estará disponível para atendimento na sala 307, nos seguintes horários: segunda-feira das 19:00 as 20:00 horas e quinta-feira das 14:00 as 15:00 horas.

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 (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)

- **Avaliações escritas**

Serão feitas 3 avaliações (P1, P2 e P3) e um seminário (S1) com o mesmo peso e nota máxima igual a 10,0 (dez). As avaliações poderão conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas. As avaliações escritas valerão 80% da nota final.

Listas de exercícios indicadas valerão 20% da nota final

- **Avaliação de recuperação**

A avaliação de recuperação (REC) abrangerá todo o conteúdo da disciplina e será realizada na última semana do semestre letivo, conforme calendário e cronograma a seguir.

- **Pedido de Nova Avaliação - Art. 74 da Res. nº 17/CUn/97**

O pedido de nova avaliação 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 nova avaliação na Secretaria Acadêmica, ao chefe do Departamento de Energia e Sustentabilidade, dentro do prazo de 3 dias úteis, apresentando comprovação do motivo que o impediu de realizar a avaliação na data regular.

XI. CRONOGRAMA PREVISTO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1 ^a	06/03/17 a 11/03/17	Apresentação do plano de ensino. Introdução ao estudo de ecologia. Níveis de organização: organismo, população, comunidade e ecossistema.
2 ^a	13/03/17 a 18/03/17	Níveis de organização: organismo, população, comunidade e ecossistema. Fundamentos de evolução e conceito de espécie.
3 ^a	20/03/17 a 25/03/17	Fundamentos de evolução e conceito de espécie. Princípios básicos: diversidade e riqueza.
4 ^a	27/03/17 a 01/04/17	Princípios básicos: diversidade e riqueza. Exercícios de revisão.
5 ^a	03/04/17 a 08/04/17	03/04: Feriado. 04/04: Avaliação módulo 1 (Prova).
6 ^a	10/04/17 a 15/04/17	Estrutura trófica. Fluxo de energia no meio ambiente.
7 ^a	17/04/17 a 22/04/17	Fluxo de energia no meio ambiente.
8 ^a	24/04/17 a 29/04/17	Ciclos biogeoquímicos.
9 ^a	01/05/17 a 06/05/17	01/05: Feriado. Ciclos biogeoquímicos.
10 ^a	08/05/17 a 13/05/17	Exercícios de revisão. 09/05: Avaliação módulo 2 (Prova).
11 ^a	15/05/17 a 20/05/17	Termodinâmica ambiental.
12 ^a	22/05/17 a 27/05/17	Biodiversidade x extinção.
13 ^a	29/05/17 a 03/06/17	Alternativas conservacionistas.
14 ^a	05/06/17 a 10/06/17	Alternativas conservacionistas. Exercícios de revisão.
15 ^a	12/06/17 a 17/06/17	12/06: Avaliação módulo 3 (prova). Seminários.
16 ^a	19/06/17 a 24/06/17	Seminários.
17 ^a	26/06/17 a 01/07/17	Seminários.
18 ^a	03/07/17 a 08/07/17	03/07: Prova de recuperação (REC). Divulgação de notas finais.

XII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2017.1

DATA	
03/04/17 (seg)	Aniversário de Araranguá
14/04/17 (sex)	Paixão de Cristo
15/04/17 (sab)	Dia não letivo
16/04/17 (dom)	Páscoa
21/04/17 (sex)	Tiradentes
22/04/17 (sab)	Dia não Letivo
01/05/17 (seg)	Dia do Trabalhador
04/05/17 (qui)	Dia da Padroeira de Araranguá
15/06/17 (qui)	Corpus Christi

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MILLER, G. Tyler. **Ciência ambiental**. São Paulo: Thomson Learning, c2007. 501,[62]p
2. CUNNINGHAM, William; CUNNINGHAM, Mary Ann. **Principles of environmental science: inquiry & applications**. 6th ed. New York: McGraw Hill, c2011. 389 p.
3. 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

1. TOWNSEND, Colin R; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p
2. ODUM, Eugene Pleasants; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2007. xvi,612p
3. DAJOZ, Roger. **Princípios de ecologia**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 519p
4. RICKLEFS, Robert E. **A economia da natureza: um livro-texto em ecologia básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1996
5. BARRENETXEA, Carmen Orozco et al. **Contaminación ambiental: una visión desde la química**. Madrid: Paraninfo, c2011. 682 p. ISBN 9788497321785.

Professor(a): *Daniela De Lencoi*

Aprovado pelo Departamento em ___/___/___

Chefia de Departamento:

Aprovado pelo Colegiado do Curso em 09/03/17

Presidente do Colegiado:

Luciano Lopes Pfitscher
Prof. Dr. Luciano Lopes Pfitscher
Professor Adjunto
SIAPE- 1775764
UFSC Centro Araranguá