



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

SEMESTRE 2016.2

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: 2.2020-2 3.2020-2	-	Presencial

II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)

Profa. Dra. Daniela De Conti

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

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

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).

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

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)

Avaliações

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

- Atividades dirigidas e resolução de exercícios (Peso 2);
- Avaliação individual sem consulta: Avaliação 1 (Peso 2); Avaliação 2 (Peso 2) e Avaliação 3 (Peso 2)
- Seminário temático (Peso 2).

* As provas poderão conter questões objetivas e dissertativas.

Segunda Chamada

Para pedido de segunda avaliação 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. (Ver formulário). Será incluída uma data específica para a realização de provas de segunda chamada, esta data deverá ser única, além disso, o conteúdo desta avaliação poderá abranger todo o conteúdo da disciplina.

XI. CRONOGRAMA PREVISTO		
AULA (Semana)	DATA	Assuntos
1ª	08/08 a 13/08/2016	Introdução ao estudo de ecologia. Níveis de organização: organismo, população, comunidade e ecossistema.
2ª	15/08 a 20/08/2016	Níveis de organização: organismo, população, comunidade e ecossistema. Fundamentos de evolução e conceito de espécie.
3ª	22/08 a 27/08/2016	Fundamentos de evolução e conceito de espécie. Princípios básicos: diversidade e riqueza.
4ª	29/08 a 03/09/2016	Princípios básicos: diversidade e riqueza. ATIVIDADE DIRIGIDA 1.
5ª	05/09 a 10/09/2016	AVALIAÇÃO MÓDULO 1. Estrutura trófica. Fluxo de energia no meio ambiente
6ª	12/09 a 17/09/2016	Fluxo de energia no meio ambiente.
7ª	19/09 a 24/09/2016	Ciclos biogeoquímicos.
8ª	26/09 a 01/10/2016	Ciclos biogeoquímicos. ATIVIDADE DIRIGIDA 2.
9ª	03/10 a 08/10/2016	AVALIAÇÃO MÓDULO 2. Termodinâmica ambiental
10ª	10/10 a 15/10/2016	Biodiversidade x extinção.
11ª	17/10 a 22/10/2016	Alternativas conservacionistas
12ª	24/10 a 29/10/2016	Alternativas conservacionistas. ATIVIDADE DIRIGIDA 3.
13ª	31/10 a 05/11/2016	AVALIAÇÃO MÓDULO 3. SEMINÁRIOS
14ª	07/11 a 12/11/2016	SEMINÁRIOS
15ª	14/11 a 19/11/2016	14/11 – DIA NÃO LETIVO. 15/11 - FERIADO
16ª	21/11 a 26/11/2016	SEMINÁRIOS
17ª	28/11 a 03/12/2016	SEMINÁRIOS
18ª	05/12 a 09/12/2016	AVALIAÇÕES SUBSTITUTIVA E DE RECUPERAÇÃO

OBS: O cronograma está sujeito a ajustes caso haja necessidade

XII. Feriados previstos para o semestre 2016.1	
DATA	
07/09	Independência
12/10	Nossa Senhora Aparecida
28/10	Dia do servidor público
29/10	Dia não letivo
02/11	Finados
14/11	Dia não letivo
15/11	Proclamação da República

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. **Principios 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.



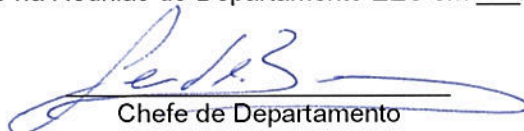
Prof. Dra. Daniela De Conti

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 11/08/16


Coordenador do Curso

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

Aprovado na Reunião do Departamento EES em / /


Chefe de Departamento