



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

SEMESTRE 2017.2

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

TURMAS TEÓRICAS		HORÁRIO		MODALIDADE
		TURMAS PRÁTICAS		
Turma: 07653 Horário: 2.2020-2 4.2020-2		-		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
- 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;

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

Observação: a professora estará disponível para atendimento na sala 307, no seguinte horário: segunda-feira das 17:00 as 18:00 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 realizadas 3 avaliações (P1, P2 e P3) com o mesmo peso e nota máxima igual a 10,0 (dez). As avaliações poderão conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas.
 - **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 aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar atividades avaliativas previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória.

XI. CRONOGRAMA PREVISTO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1ª	31/07/17 a 05/08/17	Apresentação do plano de ensino. Introdução ao estudo de ecologia. Níveis de organização: organismo, população, comunidade e ecossistema.
2ª	07/08/17 a 12/08/17	Níveis de organização: organismo, população, comunidade e ecossistema.
3ª	14/08/17 a 19/08/17	Fundamentos de evolução e conceito de espécie.
4ª	21/08/17 a 26/08/17	Princípios básicos: diversidade e riqueza.
5ª	28/08/17 a 02/09/17	28/08: Avaliação módulo 1 (Prova). Estrutura trófica
6ª	04/09/17 a 09/09/17	Estrutura trófica. Fluxo de energia no meio ambiente.
7ª	11/09/17 a 16/09/17	Fluxo de energia no meio ambiente.
8ª	18/09/17 a 23/09/17	Ciclos biogeoquímicos.
9ª	25/09/17 a 30/09/17	Ciclos biogeoquímicos.
10ª	02/10/17 a 07/10/17	02/10: Avaliação módulo 2 (Prova). Termodinâmica ambiental.
11ª	09/10/17 a 14/10/17	Biodiversidade x extinção.
12ª	16/10/17 a 21/10/17	Alternativas conservacionistas.
13ª	23/10/17 a 28/10/17	Alternativas conservacionistas.
14ª	30/10/17 a 04/11/17	Alternativas conservacionistas.
15ª	06/11/17 a 11/11/17	Desenvolvimento sustentável (Ecologia econômica, política e social)
16ª	13/11/17 a 18/11/17	Setor energético e meio ambiente 15/11: Feriado
17ª	20/11/17 a 25/11/17	22/11: Avaliação módulo 3 (prova).
18ª	27/11/17 a 02/12/17	Nova avaliação
19ª	04/12/17 a 07/12/17	04/12: Prova de recuperação. Divulgação de notas finais

XII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2017.2

DATA	
07/09/17 (qui)	Independência do Brasil
08/09/17 (sex)	Dia não letivo
09/09/17 (sab)	Dia não letivo
12/10/17 (qui)	Nossa Senhora Aparecida
13/10/17 (sex)	Dia não letivo
14/10/17 (sab)	Dia não letivo
28/10/17 (sab)	Dia do Servidor Público
02/11/17 (qui)	Finados
15/11/17 (qua)	Proclamação da República

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

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 Lencastre*

Aprovado pelo Departamento em / /

Chefia de Departamento:

Aprovado pelo Colegiado do Curso em 31/07/2017

Presidente do Colegiado:

Carla de Abreu DAquino
Prof.^a / SIAPE 2764022
Coord. Engenharia de Energia
Portaria 1606/2017/GR
CTS/UFSC