



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

SEMESTRE 2014.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	N ^o DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7329	VALORAÇÃO DE IMPACTOS	04	00	72

HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
08653 - 5.18:30(2) 5.20:20(2)	-	Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

CLÁUDIA WEBER CORSEUIL (claudia.weber@ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
7325	Poluição Ambiental

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

Graduação em Engenharia de Energia

V. JUSTIFICATIVA

A disciplina se justifica por discutir e proporcionar aos alunos uma base de conhecimentos que permitem encontrar soluções ambiental, social e economicamente, adequadas e eficientes para equacionar os problemas de implantação de obras de engenharia que visam a geração, aproveitamento e distribuição de energia. Essas obras quando implantadas corretamente, trazem benefícios para o meio ambiente e, conseqüentemente, para a sociedade.

VI. EMENTA

Avaliação de Impacto Ambiental (AIA): Conceitos e métodos. Estudos de impacto ambiental (EIA/RIMA, EAS, RAP, PRAD, entre outros). Programas ambientais, áreas protegidas por lei. Perícia ambiental e valoração de impactos ambientais.

VII. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Capacitar o aluno a conhecer e compreender as bases teóricas e conceituais sobre o ambiente e os impactos causados pelas atividades antrópicas. Os alunos deverão ainda, identificar, qualificar e quantificar impactos ambientais provenientes da implantação de empreendimentos voltados a geração, aproveitamento e distribuição de energia licenciados no Brasil, atendendo as exigências descritas em termos de referências prescritos por agências reguladoras e/ou por empresas contratantes.

Objetivos Específicos:

Para alcançar os objetivos gerais é esperado que o aluno tenha capacidade para:

- Entender o ambiente nos meios físico, biótico e sócio-econômico.
- Identificar e avaliar qualitativamente e quantitativamente os impactos sobre o meio ambiente decorrentes da implantação empreendimentos de engenharia voltados para produção, aproveitamento e distribuição de energia como, usinas hidrelétricas, usinas termoeletricas, parques eólicos, mineração, entre outros.
- Conhecer e selecionar as ferramentas apropriadas para a avaliação de impactos ambientais decorrentes da implantação de empreendimentos de engenharia voltados para produção, aproveitamento e distribuição de energia
- Conhecer e discutir os aspectos econômicos e legais relacionados à valoração ambiental

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução

- Aspectos históricos relacionados à avaliação de impacto ambiental
- Conceitos fundamentais relacionados ao ambiente e avaliação de impacto ambiental

2. Avaliação de Impactos ambientais

- Áreas Protegidas por Lei: definições e classificação
- Classificação dos impactos ambientais
- Instrumentos legais de avaliação de impacto ambiental

3. Licenciamento Ambiental

- Legislação ambiental pertinente.
- Etapas do licenciamento: licença Prévia, licença de Instalação e licença de Operação.
- Instrumentos de licenciamento ambiental

4. Estudos Ambientais (EIA):

- Diretrizes para elaboração de EIA

5. Métodos de avaliação de impactos ambientais

- Métodos *Ad hoc*
- Listagens de Controle (*Check-list*)
- Matrizes de Interação
- Redes de Interação
- Superposição de cartas (ou Combinação de mapas georreferenciados)

6. Geoprocessamento como ferramenta para análise de impacto ambiental

- Introdução: conceitos e definições; fontes de dados espaciais.
- Georreferenciamento: sistemas de referência terrestre; sistemas de coordenadas geográficas e planas.
- Sistemas de informação geográfica (SIG): características de um SIG; principais componentes; formas aquisição de dados espaciais; tipo de dados modelados no SIG; análises e manipulação de dados no SG.
- Sistema de posicionamento global (GPS) para a coleta de dados: fundamentos e aplicações

7. Relatório de Impacto Ambiental e audiência Pública

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aula expositiva e dialogada onde o aluno será estimulado a usar experiências pessoais relacionadas ao assunto da aula. Resolução de exercícios em sala. Visitas técnicas.

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).

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

- 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 2 avaliações, sendo a 1ª. e a 2ª. com peso 10. As avaliações poderão conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas.

Avaliação Substitutiva

- O pedido de avaliação substitutiva poderá ocorrer somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificada 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 Substitutiva deverá englobar todo o conteúdo do semestre e ocorrerá no penúltimo dia de aula, conforme cronograma a seguir.

XI. CRONOGRAMA PREVISTO		
SEMANA	DATA (AULAS MINISTRADAS)	ASSUNTO
1 ^a	11/08 a 16/08/2014	Leitura do plano de ensino, apresentações e avisos. Introdução: aspectos históricos e conceitos fundamentais relacionados ao ambiente e avaliação de impacto ambiental.
2 ^a	18/08 a 23/08/2014	Avaliação de impacto ambiental. Áreas Protegidas por Lei: definições e classificação
3 ^a	25/08 a 30/08/2014	Áreas Protegidas por Lei: definições e classificação.
4 ^a	01/09 a 06/09/2014	Classificação dos impactos ambientais. Instrumentos legais de avaliação de impacto ambiental.
5 ^a	08/09 a 13/09/2014	Instrumentos legais de avaliação de impacto.
6 ^a	15/09 a 20/09/2014	Licenciamento Ambiental
7 ^a	22/09 a 27/09/2014	Licenciamento Ambiental
8 ^a	01/10 a 04/10/2014	1^a AVALIAÇÃO.
9 ^a	06/10 a 11/10/2014	Estudos Ambientais (EIA). Diretrizes para elaboração de EIA
10 ^a	13/10 a 18/10/2014	2^a AVALIAÇÃO
11 ^a	20/10 a 25/10/2014	Principais métodos de avaliação de impactos ambientais
12 ^a	27/10 a 31/10/2014	Principais métodos de avaliação de impactos ambientais
13 ^a	03/11 a 08/11/2014	Geoprocessamento como ferramenta para análise de impacto ambiental.
14 ^a	10/11 a 14/11/2014	Georreferenciamento: sistemas de referência terrestre; sistemas de coordenadas geográficas e planas.
15 ^a	17/11 a 22/11/2014	Sistemas de informação geográfica.
16 ^a	24/11 a 29/11/2014	Sistema de posicionamento global (GPS) para a coleta de dados: fundamentos e aplicações
17 ^a	01/12 a 06/12/2014	Relatório de impacto ambiental. Audiência Pública. 3^a AVALIAÇÃO
18 ^a	08/12 a 12/12/2014	Avaliações substitutivas/REC

Feriados previstos para o semestre 2014.2:

DATA	
02/09/2014	Aniversário da cidade de Blumenau (Campus Blumenau)
07/09/2014	Independência do Brasil
12/10/2014	Nossa senhora Aparecida
02/11/2014	Finados
15/11/2014	Proclamação da República
08/12/2014	Campus Curitiba (Padroeira da Cidade)

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SÁNCHEZ, L. H. **Avaliação de impacto ambiental – conceitos e métodos.** São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 495p.

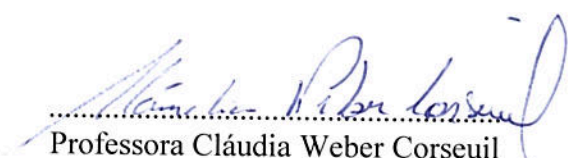
GUERRA, A.J.T; CUNHA, S.B. **Avaliação e Perícia Ambiental.** São Paulo: Bertrand Brasil, 2010.

MIRRA, A.L.V. **Impacto Ambiental - Aspectos da Legislação Brasileira.** São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2008.


XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DERISIO, J.C. **Introdução ao Controle de Poluição Ambiental**. 1ª ed. São Paulo: Signus, 2007. 192p
- HAMMES, V.S. **Ver – percepção do diagnóstico ambiental**. São Paulo: Globo, 2004.
- LONGLEY, P.A.; GOOLCHILD, M.F.; MAGUIRRE, D.J.; RHID, D.W. **Sistema e ciência da informação geográfica**. 3ª ed. Porto Alegre, RS. Bookman, 2013. 540p.
- MILARÉ, E. **Direito do Ambiente – a Gestão Ambiental em foco**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.
- RAGGI, J.P. e MORAES, A.M.L **Perícias Ambientais: soluções de controvérsias e estudos de casos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.
- SANTOS, R.F. **Planejamento Ambiental**. Oficina de Textos, 2004. 184p.
- SILVA, J.X.; ZAIDAN, R.T. **Geoprocessamento e análise ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2004.

Obs: 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, disponíveis para consultas em sala.


.....
Professora Cláudia Weber Corseuil

Aprovado na Reunião do Colegiado do Campus 14 / 08 / 2014
.....


Direção acadêmica

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