



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Engenharia Ambiental
Componente Curricular: Controle de Poluição do solo
Turma número: 12829
Fase: 9ª
Ano/Semestre: 2016/1
Numero de Créditos: 3
Carga horária - Hora Aula: 54
Carga horária - Hora Relógio: 45
Professor: Jorge Luis Mattias
Atendimento: Sextas feiras pela manha. Sala 325.

2.OBJETIVO GERAL DO CURSO

O curso de Engenharia Ambiental tem por objetivo formar profissionais generalistas, humanistas, críticos e reflexivos, que busquem absorver as necessidades da sociedade considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais. Além dessa visão ampla espera-se desse profissional uma sólida formação no que tange aos conhecimentos científicos específicos necessários para atividades que viabilizam a utilização consciente dos recursos naturais renováveis, bem como sua correta aplicação nos mais variados contextos.

3. EMENTA

Caracterização dos cenários de contaminação de solos e águas subterrâneas: contaminantes orgânicos e inorgânicos. Atenuação natural de contaminantes. Monitoramento do solo e de águas subterrâneas. Tecnologias de remediação e revitalização de áreas contaminadas. Legislação ambiental para proteção do solo e mananciais subterrâneos.

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL:

Contribuir para que o aluno incorpore na sua formação conhecimentos relativos à ciência do solo e os principais contaminantes de solo.

4.2. ESPECÍFICOS:

1. Utilizar os conceitos de química do solo para explicar, predizer ou modificar fenômenos relacionados a poluição ambiental.
2. Mostrar ao acadêmico a importância do solo como meio inativador de poluentes.
3. Promover a integração da disciplina com as demais do Curso de Engenharia Ambiental.

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ENCONTRO	CONTEUDO
02/03/16	Apresentação do conteúdo, O solo.
09/03/16	O solo - origem e formação e atributos químicos, físicos e biológicos.
16/03/16	O solo - origem e formação e atributos químicos, físicos e biológicos.
23/03/16	Poluentes do Solo
30/03/16	Poluentes Inorgânicos
06/04/16	Poluentes orgânicos.
13/04/16	Interações entre poluentes e fase líquida e sólida do solo
20/04/16	Retenção de poluentes na fase sólida do solo
27/04/16	Comportamento de poluentes no solo - histerese
04/05/16	Prova
11/05/16	Comportamento de poluentes no solo
18/05/16	Comportamento de poluentes no solo - Transformações e formação de metabolitos
25/05/16	Comportamento de poluentes no solo - Transporte de poluentes no solo
01/06/16	Monitoramento da poluição do solo e água
08/06/16	Remediação de solos contaminados
15/06/16	Legislação ambiental
22/06/16	Prova
29/06/16	REC

7. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (estratégias de ensino, equipamentos, entre outros)

Aulas expositivas e dialogadas

Seminários

Aulas práticas

Viagem técnica para identificação de trabalhos de controle de poluição do solo (se possível)

7.1. RECUPERAÇÃO: NOVAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

A REC será realizada para proporcionar ao acadêmico a recuperação da nota e será considerada a média entre a NP e a REC realizada.

8. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Exercícios

Provas

Relatórios

Seminários

Participação

9. REFERÊNCIAS

9.1. BÁSICAS:

MIRSAL, I. A. **Soil Pollution: Origin, Monitoring & Remediation**. 2. ed. Editora Springer, 2008. 312 p.

HYMAN, M.; DUPONT, R. R. **Groundwater and Soil Remediation – Process Design and Cost Estimating of Proven Technologies**. 1. ed. Reston: EUA, ASCE PRESS, 2001.

RODRIGUES, D.; MOERI, E. **Áreas Contaminadas - Remediação e Revitalização**. Rio de Janeiro: Editora ABES, 2007. v. 3. 204 p.

PRUSKI, F. F. **Conservação de Solo e Água – Práticas Mecânicas para o Controle de Erosão Hídrica**. UFV, 2006. 240 p.

DERÍSIO, J. C. **Introdução ao Controle de Poluição Ambiental**. 4. ed. atualizada. Editora Oficina de Textos, 2012. 224 p.

9.2. ESPECÍFICAS:

LEPSCH, I. F. **Formação e Conservação dos Solos**. 2. ed. atualizada e ampliada. Editora Oficina de Textos, 2010. 216 p.

ARTIOLA, J. F.; PEPPER, I. L.; BRUSSEAU, M. **Environmental Monitoring Characterization**. Elsevier Academic Press, 2004. 410 p.

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. 4. ed. São Paulo: Ícone, 1999. 355 p.


AZEVEDO, A.; DALMOLIN, R. S. D. **Solos e ambiente: uma introdução**. Santa Maria: Ed. Pallotti, 2004. 100 p.

DYMINSKI, A. S. **Remediação de áreas contaminadas: solos e águas subterrâneas**. CETESB. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br>>.

LOPES, A. G. et al. **Manual de gerenciamento de áreas contaminadas**. CETESB. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/Sol//areas_contaminadas/manual.asp>.



1911498?



FERNANDO GRISON
Siape 1869102
Coord.do Curso de Engenharia Ambiental
Chapecó-SC
Universidade Federal da Fronteira Sul-UFFS