|  |  |
| --- | --- |
|  | Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí – CEAVIDepartamento de Engenharia Sanitária - DESA |

|  |
| --- |
| **PLANO DE ENSINO** |
|  |
| **DEPARTAMENTO:** ENGENHARIA SANITÁRIA |
|  |
| **DISCIPLINA:** Avaliação de riscos Ambientais  | **SIGLA:** 94OP505 |
|  |
| **PROFESSOR:** PRISCILA NATASHA KINAS | **E-mail:** priscila.kinas@udesc.br |
|  |
| **CARGA HORÁRIA TOTAL:**36 h | **TEORIA: 36** h | **PRÁTICA**: 0 h |
|  |
| **CURSO:** BACHARELADO EM ENGENHARIA SANITÁRIA |
|  |
| **SEMESTRE/ANO:** II /2016 | **PRÉ-REQUISITOS:**  Não |

**OBJETIVO GERAL DO CURSO:**

O Curso de Engenharia Sanitária do Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí – CEAVI, da UDESC/ Ibirama, objetiva formar profissionais da engenharia habilitados à preservação, ao controle, à avaliação, à medida e à limitação das influências negativas das atividades humanas sobre o meio ambiente, de modo a atender as necessidades de proteção e utilização dos recursos naturais de forma sustentável, aliando novas metodologias e tecnologias na exploração, uso e tratamento da água, nos projetos de obras de saneamento, que envolvem sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário, sistemas de limpeza urbana, bem como no desenvolvimento de políticas e ações no meio ambiente que busquem o monitoramento, o controle, a recuperação e a preservação da qualidade ambiental e da saúde pública.

**EMENTA:**

Conceituação de risco ambiental. Acidentes ambientais. Análise de riscos no manuseio, transporte e armazenagem de produtos químicos. Confiabilidade aplicada à análise de riscos ambientais. Técnicas de análise de riscos ambientais. Planos de contingência e de atendimento às emergências ambientais. Custo dos acidentes ambientais. Análise do valor ambiental.

**OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA**

. A disciplina aborda os principais tipos de riscos ambientais naturais e induzidos pelo homem e as suas consequências sociais, econômicas e políticas.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS/DISCIPLINA:**

Favorecer conhecimento nos seguintes aspectos:

 Antecipação e reconhecimentos dos riscos;

 Estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;

 Avaliação dos riscos;

 Implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;

**CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES:**

| **Nº** | **Data** | **Horário** | **H.A.** | **Conteúdo** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | 02/08/2016 |  | 02 | Apresentação de modelo a ser seguido de seminário e trabalho escritos . Disponíveis no Moodle até dia 04 de agosto de 2016 – Bem como definidas equipes de trabalho e assuntos que deveram ser abordados nos seminários e trabalhos escritos. Conceituação de risco ambiental. |
| 02 | 09/08/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | Risco e Impacto Ambiental aspecto social econômico |
| 03 | 16/08/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | Sistemas simples x Sistemas complexos voltados a sistêmica para restauração ambiental |
| 04 | 23/08/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | Conceitos em Recuperação ambiental de áreas degradadas |
| 05 | 30/08/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | Critérios para analise e avaliação do processo de degradação e recuperação ambiental. |
| 06 | 06/09/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | Fatores degradadores facilitadores, técnicas pertinentes utilizadas atualmente para restauração e recuperação ambiental.  |
| 07 | 13/09/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | Legislação aplicável, órgãos de gestão aos quais se deve submeter, recursos humanos e financeiros para elaboração e implantação do projeto, tempo necessário**.** |
| 08 | 20/09/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | Palestra defesa Civil |
| 09 | 27/09/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | **P1 - PROVA 01 -** Conteúdo para avaliação : Risco e Impacto ambiental, social e econômico . Critérios para analise e avaliação do processo de degradação e recuperação ambiental. Legislação aplicável, órgãos de gestão aos quais se deve submeter, recursos humanos e financeiros para elaboração e implantação do projeto, tempo necessário |
| 10 | 04/10/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | Técnicas de análise de riscos ambientais. Planos de contingência e de atendimento às emergências ambientais. |
| 11 | 11/10/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | **SEMINÁRIO 01** |
| 12 | 18/10/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | **SEMINÁRIO 01** |
| 13 | 25/10/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | Mapa de Risco  |
| 14 | 01/11/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | Mapa de Risco  |
| 15 | 08/11/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | Aplicação de custos á acidentes ambientais ; **TR1 - ENTREGA TRABALHO ESCRITO 01**  |
| 16 | 15/11/201616/11/2016 | 7:30 - 9:1013:30 - 15:10 | 0002 | Feriado Nacional - Proclamação da República. Aula Reposição via Moodle Confiabilidade aplicada à análise de riscos ambientais |
| 17 | 22/11/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | Aplicação de custos á acidentes ambientais  |
| 18 | 29/11/2016 | 7:30 - 9:10 | 02 | **P2 – PROVA 2** – Conteúdo: Mapa de Risco; Confiabilidade aplicada à análise de riscos ambientais Técnicas de análise de riscos ambientais |
|  | 13/12/2016 - 7:30 - 9:10- | Exame |

**METODOLOGIA PROPOSTA:**

Aulas expositivas, dialogadas, com a utilização de recursos audiovisuais;

**AVALIAÇÃO:**

Os estudantes serão avaliados por meio de seminário, trabalho escrito e prova:

 O Seminário, será apresentado pelos alunos por conteúdos pré-definidos com assuntos relacionados a disciplina, realizado em dupla.

 Prova relacionada aos assuntos dos conteúdos ministrados em sala conforme descrito no cronograma do plano de ensino, individual e sem consulta.

 Trabalho escrito será elaborado via case, (estudo de caso ) realizado em dupla.

A nota atribuída ao final do semestre (nota final – NF) será calculada pela seguinte fórmula:

NF = P1 + P2 + SEM1 + TR1 /4 = média final deverá ser igual ou superior a 7,0.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. SANCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p. ISBN 8586238597 (broch.). Número de Chamada:  333.714 S211a Total de exemplares 6 Ceavi
2. RIBEIRO, Maísa de Souza,.Contabilidade ambiental. São Paulo: Saraiva, 2005. 220 p. ISBN 8502049194 (broch.). Número de Chamada:  657 R484c Total de exemplares 5 Ceavi
3. SISINNO, Cristina Lucia Silveira; OLIVEIRA-FILHO, Eduardo Cyrino. Princípios de toxicologia ambiental. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. xviii, 198 p. ISBN 9788571932630 (broch.). Número de Chamada:**615.9 S622p 2013** Total de exemplares 3 Ceavi

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. BRASIL. Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978 Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. NR - 9. Riscos Ambientais. In: SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. 29. ed. São Paulo: Atlas, 1995. 489 p. (Manuais de legislação, 16).ONline.
2. MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 501p. ISBN 85-221-0549-9 (broch.). Número de Chamada:  333.72 M648c Total de exemplares 2 Ceavi
3. TAUK, Samia Maria; GOBBI, Nivar; FOWLER, Harold Gordon FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Análise ambiental: uma visão multidisciplinar . São Paulo: Ed. da UNESP: EDUSP, 1991. 169p. ((Natura naturata)) ISBN 8571390193 (broch.). Número de Chamada:  333.710981 A532 Total de exemplares 2 Ceavi
4. KABAT, Geoffrey C. Riscos ambientais à saúde: mitos e verdades. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 275p. ISBN 978852771605 (enc.). Número de chamada: 615.902 K11r. CAV.POLIDO, Walter Antonio. Seguros para riscos ambientais. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. 638 p. ISBN 85-203-2643-9 (broch.). Número de chamada: 341.3474 P766s. CAV.
5. SALIBA, Tuffi Messias; CORRÊA, Márcia Angelim Chaves. Insalubridade e periculosidade: aspectos técnicos e práticos . 11. ed. São Paulo: LTr, 2012. 256 p. ISBN 9788536122595 (broch.). Número de chamada: 363.17 S165i 11.ed. CAV