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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLANO DE ENSINO** | | | |
|  | | | |
| **DEPARTAMENTO:** ENGENHARIA SANITÁRIA | | | |
|  | | | |
| **DISCIPLINA:** LOGÍSTICA NA GESTÃO DE RESÍDUOS | | | **SIGLA:**LGR |
|  | | | |
| **PROFESSOR:** WILLIAN JUCELIO GOETTEN | | **E-mail:** willian.goetten@udesc.br | |
|  | | | |
| **CARGA HORÁRIA TOTAL:**54 h | **TEORIA:** 54 h | | **PRÁTICA**: 0 h |
|  | | | |
| **CURSO:** BACHARELADO EM ENGENHARIA SANITÁRIA | | | |
|  | | | |
| **SEMESTRE/ANO:**II/2016 | | | **PRÉ-REQUISITOS:** |

**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:**

Conceitos e fundamentos, caracterização dos resíduos sólidos, geração e destinação de resíduos sólidos, manejo integrado de resíduos sólidos urbanos, resíduos perigosos, modelos de gestão, estudos de caso.

**OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA**

Introduzir conceitos e fundamentos da logística da gestão de resíduos e contextualizar a importância da aplicação de mecanismos legais de gestão de resíduos. Analisar alogística na gestão municipal, empresarial e industrial de resíduos sólidos.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS/DISCIPLINA:**

Possibilitar ao discente, a compreensão dos aspectos pertinentes a, logística na gestão de resíduos, por meio do estudo e análise de:

- Processos e operações envolvidas na gestão de resíduos;

- Planejamento da gestão integrada de resíduos;

- Aplicação das diretrizes legais aplicáveis.

**CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES:**

| **Nº** | **Data** | **Horário** | **H.A.** | **Conteúdo** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | 05/08 | 09:20 – 11:50 | 03 | Apresentação de plano de ensino (conteúdo programático, avaliações, visita técnica, livros utilizados). Introdução a temática a ser abordada. |
| 02 | 12/08 | 09:20 – 11:50 | 03 | Conceito de logística aplicada aos resíduos sólidos. |
| 03 | 19/08 | 09:20 – 11:50 | 03 | Legislação acerca da logística na gestão de resíduos sólidos. |
| 04 | 26/08 | 09:20 – 11:50 | 03 | Aplicação da logística na gestão de resíduos sólidos para indústrias, municípios e planos intermunicipais. |
| 05 | 02/09 | 09:20 – 11:50 | 03 | Etapas da logística. Caracterização do empreendimento, objetivos, diretrizes e aspectos. Identificação dos pontos de geração de resíduos. |
| 06 | 09/09 | 09:20 – 11:50 | 03 | Etapas da logística. Identificação dos resíduos gerados – Análise quali-quantitativa, transporte, armazenamento, frequência de geração e tratamento adotado. |
| 07 | 16/09 | 09:20 – 11:50 | 03 | Etapas da logística. Custos, competências, deficiências, planos de ação para implementação da logística. |
| 08 | 23/09 | 09:20 – 11:50 | 03 | Sistema de coleta (estudo de caso). Visita técnica. |
| 09 | 30/09 | 09:20 – 11:50 | 03 | Logística reversa para as esferas pública e privada. |
| 10 | 07/10 | 09:20 – 11:50 | 03 | **Primeira Prova - P1- conteúdo parcial, individual, sem consulta.** |
| 11 | 14/10 | 09:20 – 11:50 | 03 | Incorporação da logística nos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). |
| 12 | 21/10 | 09:20 – 11:50 | 03 | Diferentes segmentos industriais para a elaboração do PGRS. |
| 13 | 28/10 | 09:20 – 11:50 | 03 | **Feriado Escolar.** |
| 14 | 28/10 | 09:20 – 11:50 | 03 | Identificação de programas ambientais relacionados ao PGRS e ao favorecimento econômico do empreendimento. |
| 15 | 04/11 | 09:20 – 11:50 | 03 | O PGRS aplicado à esfera pública municipal. |
| 16 | 11/11 | 09:20 – 11:50 | 03 | A questão dos aterros sanitários e pagamento por serviços ambientais. |
| 17 | 18/11 | 09:20 – 11:50 | 03 | Empreendedorismo e sistemas de gestão de projetos |
| 18 | 25/11 | 09:20 – 11:50 | 03 | **Apresentação de seminário - T1 (estudos de caso).** |
| 19 | 02/12 | 09:20 – 11:50 | 03 | **Segunda Prova – P2- conteúdo parcial, individual, sem consulta.** |
| **Somatório das horas-aula** | | | **54** |  |
|  | 09/12 | 09:20 – 11:50 |  | **Exame** |

**METODOLOGIA PROPOSTA:**

Aula expositiva; Estudo de texto seguido de discussão e/ou atividades; Utilização de recursos audiovisuais; Visita técnica; Estudo de caso.

**AVALIAÇÃO:**

1- AVALIAÇÃO

Serão aplicadas duas Provas (P1 e P2) e um Trabalho (T1) e a Nota Final (NF) será calculada pela média simples das 3 notas:

NF= (P1+ P2+T1)/3.

As provas terão questões teóricas e questões de desenvolvimento de raciocínio lógico.

O trabalho 1 abrange o conteúdo: Estudos de caso.

2 – PROVA DE RECUPERAÇÃO

Para quem não atingir a média 7,0 segue as diretrizes da instituição e abrangerá todo conteúdo ministrado durante o todo o semestre letivo. A Média Final após a aplicação desta prova será: MF = (6.0M+4.REC)/10

Para a aprovação na disciplina a Média Final deverá ser maior ou igual a 5,0.

3 – SEGUNDA CHAMADA

Segunda chamada segue as diretrizes da instituição.

A segunda chamada da prova será concedida exclusivamente aos alunos que apresentarem justificativa comprovada e aceita pela coordenação do curso. Caso contrário ficará com zero. As provas serão agendadas em dia e horário a critério do professor, podendo ser realizada até o final do semestre letivo.

4 – INSTRUÇÕES PARA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

a) A prova deverá ser realizada dentro do prazo previsto.

b) A prova poderá ser realizada à lápis ou a caneta, no entanto, aqueles que realizarem a lápis não terão direito a reclamação da correção.

c) O material a ser usado nas provas vai ser definido em cada prova.

e) Não será permitida a troca de materiais com os colegas.

f) Casos não previstos serão resolvidos pelo professor.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M. T. L.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. **Introdução a engenharia ambiental:** O desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Pearson, 2005. 318 p.

JARDIM, A.; YOSHIDA, C.; MACHADO FILHO, J. V.; PHILIPPI JUNIOR, A. **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos.** Barueri: Manole. 2012. 732 p.

MMA. **Guia para elaboração dos planos de gestão de resíduos sólidos.** Brasília, DF. 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ABRELPE. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**. São Paulo, 2013.

BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei Federal Nº 12.305/10 **(disponível em www2.planalto.gov.br)**

OBLADEN, N. L.; OBLADEN, N. T. R.; BARROS, K. R. **Guia para elaboração de projetos de aterros sanitários para resíduos sólidos urbanos:** Volume I. CREA-PR, dezembro. 2009. 64 p.

SÃO PAULO. **Plano de gestão integrada de resíduos sólidos da cidade de São Paulo.** São Paulo, SP. 2014.

BARTHOLOMEU, D. B.; CAIXETA-FILHO, J. V. **Logística ambiental de resíduos sólidos.** Editora: Atlas. 2011. 264 p.