



1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Engenharia Ambiental

Componente curricular: Gestão de Resíduos Sólidos

Fase: 7ª

Ano/semestre: 2014/1

Número de créditos: 3

Carga horária – Hora aula: 54

Carga horária – Hora relógio: 45h

Professor: Rosiléa Garcia França (rosilea.franca@uffs.edu.br)

Atendimento ao Aluno: Quinta-feira 14h30min - 17h30min (Bom Pastor)

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

Introdução. Classificação e caracterização dos resíduos sólidos urbanos (RSU), resíduos sólidos industriais (RSI), resíduos sólidos de serviços de saúde (RSSS), resíduos sólidos da construção e demolição (RSCD). Sistemas de limpeza urbana. Manejo dos resíduos sólidos: segregação, acondicionamento, coleta regular e seletiva, transporte, reutilização e reciclagem. Aspectos legais e normativos relacionados aos resíduos sólidos. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Gerenciamento integrado de resíduos sólidos.

4. OBJETIVOS

4.1 GERAL

Introduzir ao estudante a novas abordagens de gestão de resíduos e capacitá-lo a dimensionar sistemas de limpeza urbana. Conhecer a aplicabilidade das normas e legislação vigentes na área de resíduos. Elaborar Planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

4.2 ESPECÍFICOS

- Conhecer os tipos de resíduos (domiciliares, industriais, de saúde, de construção e demolição);
- Estudar os impactos ambientais causados pelos resíduos;
- Estudar as alternativas para reciclagem de resíduos;
- Conhecer a legislação ambiental e a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Elaborar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Datas Encontros		Total parcial	CONTEÚDO
19/03/2014	3	3	Apresentação do componente curricular (Plano de Ensino). Importância do CCR no curso. Introdução (Definição, Origem e Características)
26/03/2014	3	6	Resíduos Sólidos Urbanos. Sistemas de limpeza urbana.
02/04/2014	3	9	Manejo dos resíduos sólidos: segregação, acondicionamento, coleta regular e seletiva, transporte, reutilização e reciclagem.
09/04/2014	3	12	Resíduos sólidos industriais (RSI). Discussão de artigo científico.
16/04/2014	3	15	Resíduos sólidos de serviços de saúde (RSSS). Discussão de artigo científico.
23/04/2014	3	18	Resíduos sólidos da construção e demolição (RSCD). Discussão de artigo científico.
30/04/2014	3	21	Aspectos legais e normativos relacionados aos resíduos sólidos.
07/05/2014	3	24	Política Nacional de Resíduos Sólidos
14/05/2014	3	27	Primeira avaliação (NP1)
21/05/2014	3	30	Avaliação de Recuperação (Rec. NP1). Política Nacional de Resíduos Sólidos
28/05/2014	3	33	Logística Reversa
04/06/2014	3	36	Gerenciamento integrado de resíduos sólidos.
11/06/2014	3	39	Orientações para a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)
18/06/2014	3	42	Trabalho de campo - Coleta de dados para elaboração do PGRS
25/06/2014	3	45	Coleta de dados para elaboração do PGRS
02/07/2014	3	48	Esclarecimento de dúvidas na elaboração do PGRS
09/07/2014	3	51	Apresentação dos trabalhos sobre PGRS
16/07/2014	3	54	Avaliação de Recuperação (Rec. NP2)

Obs.: O plano e cronograma podem ser alterados pelo professor ao longo do semestre.

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O procedimento metodológico adotado será de aulas expositivas com a utilização de datashow e debates em sala de aula com a utilização de artigos científicos.

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação do componente curricular será de forma continuada, oportunizando as reflexões e a participação dos estudantes em sala de aula. Os instrumentos de avaliação a serem utilizados serão provas individuais e escritas, bem como trabalhos em grupo. O sistema de avaliação seguirá as normas gerais estabelecidas pela UFFS.

A **Média Final (MF)** será constituída pela Média Aritmética entre as notas parciais **NP1** e **NP2**, sendo:

NP1 será constituída por: Prova individual e escrita.

NP2 será constituída por: entrega e apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

A média final (MF) será calculada da seguinte forma:

$$\mathbf{MF} = [(\mathbf{NP1} \text{ ou } \mathbf{NP1}_{\text{final}}) + (\mathbf{NP2} \text{ ou } \mathbf{NP2}_{\text{final}})] / 2$$

O estudante estará aprovado no CCR se obtiver nota, com média final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75%.

7.1 RECUPERAÇÃO: NOVAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

O professor estará disponível no horário de atendimento indicado no plano de ensino para sanar dúvidas sobre o conteúdo e, também, orientar a leitura de textos e/ou artigos, possibilitando novas formas de aprendizagem.

Para recuperação da **NP1**, o estudante fará uma nova avaliação (**Rec. NP1**). A nota **NP1_{final}** passa a ser calculada da seguinte forma:

$$\mathbf{NP1}_{\text{final}} = (\mathbf{NP1} + \mathbf{RecNP1}) / 2.$$

Para recuperação da **NP2**, o estudante apresentará um trabalho complementar relativo ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. A nota **NP2_{final}** passa a ser calculada da seguinte forma:

$$\mathbf{NP2}_{\text{final}} = (\mathbf{NP2} + \mathbf{RecNP2}) / 2.$$

8. REFERÊNCIAS

8.1 BÁSICA

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

CHEREMISINOFF, N. P. **Handbook of Solid Waste Management and Waste Minimization Technologies**. 1. ed. [S.l.]: Butterworth-Heinemann, 2002.

DE CONTO, S. M. **Gestão de Resíduos em Universidades**. Caxias do Sul: Editora Educus, 2010. 319 p.

IBAM. **Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos**. Coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

IPT/CEMPRE. **Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado**. Coordenação de André Vilhena. 3. ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2010.

JARDIM, A.; VALVERDE, J.; YOSHIDA, C. **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro. Editora Manole, 2012. 820 p.

PEREIRA, A. L.; *et al.* **Logística Reversa e Sustentabilidade**. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2012. 208 p.

TCHOBANOGLIOUS, G.;KREITH F. **Handbook of Solid Waste Management**. 2. ed. [S.l.]: McGraw-Hill, 2002.

8.2 COMPLEMENTAR

CALDERONI, S. **Os bilhões perdidos no lixo**. São Paulo: Humanitas Editora, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas/USP, 1997.

LIMA, J. D. **Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil**. João Pessoa: ABES, 2003.

MCBEAN, E. A.; ROVERS, F. A.; FARQUHAR, G. J. **Solid Waste Landfill Engineering and Design**. Prentice Hall, 1995. Inc. p. 521

Professor

Coordenador do curso