

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Carga Horária: 51

Ano 2023

Tp. Período Primeiro semestre

Curso ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)

Disciplina 1013/I - TRATAMENTO DE LODOS DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE

ÁGUA E DE ESGOTOS (OPT)

Turma AMI/I Local IRATI

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Caracterização de lodos de Estações de Tratamento de Água e de Esgotos. Alternativas para o tratamento e disposição final de Lodos de Estações de Tratamento de Água e de Esgoto.

I. Objetivos

Objetiva-se prover o discente de conhecimentos em respeito a caracterização, produção, tratamento e disposição final dos lodos provenientes das estações de tratamento de água e de esgotos, assim como, sua diferenciação e seus impactos ambientais oriundos do mal gerenciamento destes resíduos, assim como, as principais atuações dos Engenheiros Ambientais em relação a essa temática.

II. Programa

- 1. Aspectos introdutórios aos lodos.
- 2. Diferenciação dos lodos das estações de tratamento de água e de esgotos.
- 3. Caracterização e produção do lodo da estação de tratamento de água.
- 4. Tratamento e disposição final dos lodos das estações de tratamento de água.
- 5. Caracterização e produção do lodo da estação de tratamento de esgoto.
- 6. Tratamento e disposição final dos lodos das estações de tratamento de esgotos.

III. Metodologia de Ensino

- 1. Aula expositiva dialogada presencial com recursos audiovisuais
- 2. Visita técnica.
- 3. Estudo e discussão de textos (capítulos de livros e artigos).
- 4. Seminário.
- 5. Aula prática e experimental em laboratório.

IV. Formas de Avaliação

- 1. Serão ministradas duas avaliações teóricas individuais e sem consulta (valor de 3,0 pontos cada uma), dois seminários (valor de 1,0 ponto cada) e serão cobrados relatórios das aulas laboratoriais (valor total de 2 pontos).
- 2. A recuperação continuada do conteúdo será a partir da realização de uma avaliação substitutiva no final do semestre contendo todo o conteúdo abordado, esta avaliação de recuperação terá um valor de 10 pontos onde irá substituir a somatória das notas anteriores, a mesma será ofertada a todos os alunos.

V. Bibliografia

Básica

- 1. ANDREOLI, C.V. Resíduos sólidos do saneamento: processamento, reciclagem e disposição final. Rio de Janeiro: ABES, Rima, Projeto PROSAB, 2001.
- 2. JORDÃO, E. P; PESSOA, C. Tratamento de esgotos domésticos. 4a ed. Rio de Janeiro. 2005. 932p.
- 3. METCALF & EDDY. Wastewater engineering: treatment, disposal and reuse. 4a ed., McGraw-Hill, 2003, 1819 p.
- 4. RICHTER, C.A. Tratamento de lodos de estações de tratamento de água. São Paulo, Edgard Blücher, 2001.
- 5. SPERLING, M. V; Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Vol 1. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3 a ed. DESA/UFMG, Belo Horizonte, 2005. 452 p.

Complementar

- 1. ANDREOLI, C. V.; SPERLING, M. V.; FERNANDES, F. Lodo de esgotos: tratamento e disposição final. 2. Ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014, 444 p.
- 2. BERNARDO, L. D.; DANTAS, A. D. B.; VOLTAN, P. E. N. Tratabilidade de água e dos resíduos gerados em estações de tratamento de água. São Carlos: Editora LDiBe, 2011, 454 p.
- 3. SPERLING, M. V. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4 Ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014, 472 p.

APROVAÇÃO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Carga Horária: 51

Ano 2023

Tp. Período Primeiro semestre

Curso ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)

Disciplina 1013/I - TRATAMENTO DE LODOS DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE

ÁGUA E DE ESGOTOS (OPT)

Turma AMI/I Local IRATI

PLANO DE ENSINO

Inspetoria: DENAM/I

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 227

Data: 24/05/2023