UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2024**
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)**
Carga Horária:	**51**
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

Oferecer aos discentes conhecimentos sobre a caracterização, produção, tratamento e destino final dos lodos provenientes das estações de tratamento de água e esgoto, incluindo a diferenciação entre eles e uma discussão sobre os impactos ambientais resultantes do manejo inadequado desses resíduos. Além disso, pretende-se explorar as principais atividades dos Engenheiros Ambientais relacionadas a esse assunto.

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

- Aula expositiva utilizando lousa, giz e recursos audiovisuais.
- Visita técnica.
- Estudo e discussão de textos (capítulos de livros e artigos).
- Seminário.
- Aula prática e experimental em laboratório.

0bs.: Os acadêmicos poderão sanar dúvidas por meio de horários de atendimentos.

IV. Formas de Avaliação

Duas avaliações (N1 e N2) objetiva/discursiva (individuais), valendo 70 por cento da média.
Atividades complementares, valendo 30 por cento da média (N3): trabalhos em sala de aula, assiduidade, lista de exercícios, seminários, relatórios de prática em laboratório e de visitas técnicas.
Após cada prova (N1 e N2), será ofertada prova substitutiva, de acordo com o Art. 49, Resolução n.01 - COU/UNICENTRO, 10/03/2022. A oportunidade de recuperação será para todos os acadêmicos matriculados.
NOTA FINAL = N1 + N2 + N3; onde N1 e N2 poder ser substituída (recuperação).

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.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2024**
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**

Carga Horária: **51**

PLANO DE ENSINO

APROVAÇÃO

Inspetoria: DENAM/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 237
Data: 08/05/2024