



SANEAMENTO RURAL

ZEB1083/2023

Profa. Tamara Gomes

APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

ZEB 1083 – SANEAMENTO RURAL

Carga Horária Total: 45h

Colaboradores:

Profa. Dra. Giovana Tommaso

Prof. Dr. Rogers Ribeiro

Aluna PAE

Caroline Goulart Figueredo

E-mail: carolgoulartbio@usp.br

Quintas: 14:00 às 17:00 h



APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

OBJETIVO:

Integrar conhecimentos a respeito do controle da poluição em áreas rurais, enfocando, em especial, os processos e operações envolvidos no controle e gerenciamento de resíduos, para apoiar produções agropecuárias sustentáveis, na garantia da conservação dos recursos naturais.

APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

PROGRAMA:

- Caracterização da poluição da água, ar e solo;
- Processos e operações de controle da poluição da água;
- Processos e operações de controle da poluição da ar;
- Gestão dos Recursos Hídricos
- Gerenciamento e tratamento de resíduos sólidos;
- Compostagem
- Agenda 2030/ONU
- Certificação agrícola
- Reúso Agrícola
- Legislação ambiental

APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

ZEB 1083 – SANEAMENTO RURAL

Método:

- Aulas teóricas e expositivas, visitas técnicas, uso de metodologias ativas para trabalhos em grupo (TBL, Gameficação), palestras, resolução de exercícios e elaboração de projeto.

Critério de Avaliação:

- Uma prova com peso de 35%; relatórios de visita técnica, atividades em sala de aula, com peso de 15%; projeto com peso de 50%.

Norma de Recuperação:

- Prova escrita de todo conteúdo da disciplina em período a ser estipulado pela CG.

APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

ZEB 1083 – SANEAMENTO RURAL

Bibliografia:

- Archibald Macintyre, “ Ventilação Industrial e controle de Poluição”. Editora Guanabara 1990.
- Braga, Benedito, et al. “Introdução à engenharia ambiental”, Pearson Education do Brasil Ltda, 2005.
- Matos, A. T. Poluição ambiental: impactos no meio físico. Viçosa: Editora UFV. 2010, 260 p.
- Metcalf and Eddy et al. “Wastewater Engineering: Treatment and Reuse”, McGraw Hill Book Company, 4th Edition, 2002.
- Seganfredo, M. A. Gestão ambiental na suinocultura. Brasília: EMBRAPA. 2007, 302p.
- Spadotto, Claudio, et al. “Gestão de Resíduos na Agricultura e Agroindústria”, Unesp, 2007.
- Tsutiya, Milton Tomoyuki; Alem Sobrinho, Pedro. ”Coleta e transporte de esgoto sanitário”. São Paulo: Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola Politecnica da Universidade de São Paulo, 1999.
- Tsutiya, Milton Tomoyuki, “Abastecimento de água”. Escola Politécnica da USP, 2004.
- von Sperling, M. “Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Belo Horizonte: UFMG, 3.ed., 2005, 452 p.

Aula	Data	Conteúdo
10/08/2023	1	Introdução ao Saneamento Rural
17/08/2023	2	Fundamentos do Controle Ambiental das Águas – Definição Grupos
24/08/2023	3	Processos e operações de controle de poluição da água – Profa. Giovana Tommaso
31/08/2023	4	Processos e operações de controle de poluição da água – Profa. Giovana Tommaso
14/09/2023	5	Processos e operações de controle de poluição da água – Prof. Rogers Ribeiro
21/09/2023	6	Fundamentos e Controle da poluição do ar – Apresentação Vídeo
28/09/2023	7	Visita à Estação de Tratamento de Efluentes – ETE/Pirassununga*
05/10/2023	8	Prova – Lista de Materiais para compra
19/10/2023	9	Gestão de Resíduos em Propriedades Rurais – Certificação Agrícola - Envio de Amostra Análise
26/10/2023	10	Visita ao ECOPARQUE Piracicaba*
09/11/2023	11	Compostagem – TBL (<i>Team Basic Learning</i>)
16/11/2023	12	Agenda 2030 – ODS - Atividade Grupo
23/11/2023	13	Aula de campo nas instalações de Reúso do Campus Fernando Costa
30/11/2023	14	Reúso de Efluentes
07/12/2023	15	Não haverá aula – Finalização dos Projetos – Entrega do Material Escrito
14/12/2023	16	Apresentação dos Projetos

*Entrega de Relatório em dupla



GRUPOS

Os grupos deverão ser compostos por no máximo de 05 (cinco) integrantes, de preferência que sejam mesclados com os dois cursos (EB, ZOO).

Os grupos devem ser formados e indicados até o dia 17/08.

PROJETO PROTÓTIPO

Objetivo

Desenvolver um protótipo para tratamento/gestão de resíduos no contexto do reúso agrícola.

Etapas:

Definição do tema e contextualização da ideia – Apresentação de vídeo – 3 Minutos;

Solicitação de materiais para aquisição – prioridade para materiais reciclados;

Envio de amostras para análises – Laboratório de Biosistemas;

Entrega do material escrito

Apresentação.

PROJETO PROTÓTIPO

Diretrizes

- Construção do protótipo: dar preferência para o uso de materiais reciclados, e havendo necessidade de aquisição, enviar solicitação até a data prevista. Para montagem dos protótipos será disponibilizado o espaço e ferramentas no Laboratório de Biosistemas.
- Material escrito: deve conter a contextualização do problema, revisão bibliográfica, material e métodos, resultados alcançados e considerações. Máximo de 20 páginas.
- Apresentação: será realizada pelo grupo por projeção de pôster (90 x 90), aos colegas e aos convidados, cuja nota será composta pela nota dos convidados e dos Professores.
- Após a finalização dos projetos e apresentação, cada grupo será responsável pelo destino dos protótipos.

ENTREGAS

Data	Atividade
17/08	Indicação dos integrantes do Grupo
21/09	Definição do tema e contextualização da ideia – Apresentação de vídeo
05/10	Data limite para envio de solicitação de compra de materiais
19/10 a 09/11	Período de entrega de amostras para análises
07/12	Entrega do material escrito
14/12	Apresentação do protótipo, Confraternização

** As entregas serão realizadas em pastas identificadas no e-disciplinas, por um integrante do Grupo. Não serão aceitos entregas por e-mail.



Defina Saneamento Rural

<https://www.menti.com/io3rxted2xm>

Foto: USP Recicla São Carlos



**“Sejamos nós
mesmos as
mudanças que
queremos ver no
mundo.”**

Gandhi

OBRIGADO!