



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

1º período letivo de 2017

DISCIPLINA	NOME
FA109	Tópicos especiais em biotecnologia, agricultura e meio ambiente I

Horas Semanais						
Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
1	0	0	1	0	0	1
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	30		2	N	80%	Conceito

Ementa:

Estudos de temas propostos sobre a aplicação da biotecnologia na agricultura e no meio ambiente. Processos anaeróbios. Compostagem Biofertilização. Nexos água-alimento-energia. Uso de biotecnologia com foco em práticas agrícolas sustentáveis em um contexto urbano e periurbano.

Objetivos:

Conhecer fundamentos de processos biológicos, com ênfase na digestão anaeróbia. Conhecer técnicas de aplicação de resíduos para compostagem e biofertilização. Conhecer conceito de nexos água-alimento-energia. Discutir e propor uso de biotecnologia para trazer sustentabilidade ao nexos.

Programa:

Definição do tema da disciplina com base em problemática atual e relevante da sustentabilidade do nexos água-alimento-energia. Estudo e discussão do tema proposto nos seguintes tópicos:

1. Práticas agrícolas sustentáveis em um contexto urbano e periurbano
2. Abordagens do nexos água-alimento-energia: análise de ciclo de vida e fronteiras planetárias
3. Biotecnologia de processos anaeróbios na sustentabilidade do nexos água-alimento-energia

Bibliografia:

- SPEECE, R. E. Anaerobic biotechnology for industrial wastewaters. Vanderbilt University press, 1996.
- CAMPOS, J. R. (Coord.) Fundamentos do tratamento anaeróbio. Rio de Janeiro: PROSAB, 1999.
- BASTOS, R. K. X. (Coord.) Utilização de esgotos tratados em fertilização, hidroponia e psicultura, 2003.
- KRIMSKY, Sheldon. Agricultural biotechnology and the environment: science, policy, and social issues. Coautoria de Roger P. Wrubel. Urbana: University of Illinois Press, c1996.
- KURIAN, M.; ARDAKANIAN, R. Governing the nexus: water, soil and waste Resources considering global change. Springer, 2015.

Critérios de Avaliação:

Participação e envolvimento nas atividades (trabalhos escritos e projetos) e frequência. Não haverá prova.

Observações:

Pré-requisito pleno: AA430 e AA200

Após revisão, os trabalhos escritos poderão (a critério do professor) ser publicados no grupo interdisciplinar de biotecnologia na agricultura e no meio ambiente (GBMA), e farão parte do material fundamental de referência do GBMA. Todos os trabalhos deverão possuir uma licença Creative Commons (BY-SA 4.0).

ASSINATURAS:

Prof. Dr. Gustavo Mockaitis

CÓDIGO DE AUTENTICAÇÃO

Verifique a autenticidade deste documento na página www.dac.unicamp.br/link

Código Chave: xxxxxxxx