



Semestre : 2020/1 – Calendário Suplementar Excepcional

Horário: 208202

Carga horária total: 36 horas

Turma: 08502

Professor: Paulo Belli Filho (paulo.belli@ufsc.br)

1. OBJETIVO

Proporcionar aos graduandos uma formação com fundamentos da produção animal integrados com os aspectos da Engenharia Ambiental visando o desenvolvimento sustentável da agropecuária e do meio rural brasileiro.

2. EMENTA

Principais subprodutos, resíduos e dejetos da produção animal. Impactos ambientais e legislação para o uso na alimentação animal. Processo de tratamento e alternativas de uso na propriedade rural.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E BIBLIOGRAFIA

PROGRAMA

- ✓ Conceito de subproduto e resíduo;
- ✓ Impactos ambientais na cadeia de produção animal. Uso eficiente da água. Descarga zero;
- ✓ Legislação e licenciamento ambiental na cadeia de produção animal;
- ✓ Caracterização dos subprodutos e resíduos gerados da produção animal no processamento.
- ✓ Tecnologias de tratamento de efluentes líquidos e resíduos. Mitigação.
- ✓ Valorização dos subprodutos e resíduos de origem animal;
- ✓ Gestão ambiental na produção animal. P+L. MDL.

BIBLIOGRAFIA:

- ✓ ABRAMOVAY, R. *O futuro das regiões rurais*. Porto Alegre: UFRGS, 2003.
- ✓ APHA, AWWA, WPCF. **Standard Methods for the examination of water and wastewater**. 21th ed. Washington: American Public Health Association, 2013.
- ✓ **Agrícola e Ambiental**, Campina Grande – PB, v. 5, n. 1, p. 166-170, Jan./Abr. 2001.
- ✓ CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA/EMATER, 2004.
- ✓ DEUBLEIN, Dieter; STEINHAUSER, Angelika. **Biogas from Waste and Renewable Resources: An Introduction**. 2. ed. Weinheim: Wiley-vch Verlag GmbH & Co. KGaA, 2011. 550.
- ✓

BIBLIOGRAFIA PARA DOWNLOADS

- ✓ EMATER/RS: <http://www.emater.tche.br/site/>
- ✓ EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA: <http://www.embrapa.br/>
- ✓ EMPRESA DE PESQUISA DE AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SC: <http://www.epagri.sc.gov.br/>
- ✓ Instituto de Meio Ambiente – IMA. www.ima.sc.gov.br
- ✓ UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA): <http://www.usda.gov/>
- ✓ SÃO PAULO (ESTADO). COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL, guias técnicos ambientais. Série P + L: <http://www.cetesb.sp.gov.br/>
- ✓ www.tsga.ufsc.br. **Tecnologias Sociais para a Gestão da Água**. UFSC/EMBRAPA/EPAGRI
- ✓ PROBIOGÁS. Ministério do Desenvolvimento Regional, GIZ & BRASIL. <https://www.mdr.gov.br/saneamento/probiogas/publicacoes/publicacoes-do-probiogas>
- ✓ PALHARES, J. C. P. Produção animal e recursos hídricos. EMBRAPA. Editora Cubo, 2016. 183. <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1048070>
- ✓ PALHARES, J. C. P. Licenciamento Ambiental na Suinocultura: os Casos Brasileiro e Mundial. 2008. EMBRAPA. http://www.cnpsa.embrapa.br/sgc/sgc_publicacoes/publicacao_f6c34f6j.pdf

4. METODOLOGIA - ENSINO SÍNCRONE E ASSÍNCRONE

- ✓ 1ª aula de retomada das atividades com foco à motivação dos alunos e do professor.
- ✓ Uso do ambiente virtual de ensino e aprendizagem Moodle UFSC no endereço da disciplina.
- ✓ Disponibilização no moodle de links, PPT, vídeos e outros documentos, para atividades assíncronas
- ✓ Uso da plataforma moodle para as atividades síncronas no horário da disciplina com o uso Big Blue Button. Pode ser usado a Webconferencia RNP, google meet ou jitsi meet.

5. CRONOGRAMA

Aula Data	Conteúdo
31/08	Apresentação do replanejamento da disciplina e acordos. Organização de seminários temáticos e grupos. Pandemia e saúde integral: humana, animal e ambiental. Atividade online e em grupo (02 h)
07/09	Feriado .
14/09	Impactos ambientais da cadeia de produção animal. Uso eficiente da água, ODS/ONU e outros princípios. Sustentabilidade da produção animal e pandemia COVID 19. Atividade síncrona (1 h) Consolidação dos temas dos seminários Atividade assíncrona (01 h) : leitura de material disponibilizado e organização de resenha.
21/09	Legislação Ambiental - Licenciamento Ambiental – Atividade síncrona (01 h) Leitura de material. Video TSGA (atividade assíncrona – 01 h). Organização de resenha
28/09	Caracterização físico-química e microbiológica de subprodutos e resíduos da produção pecuária . Atividade síncrona (01 h). Apreciação de documentos, links ou vídeos sobre o tema (atividade assíncrona- 01 h)
05/10	Caracterização físico-química e microbiológica de subprodutos e resíduos da produção pecuária . Atividade síncrona (01 h). Apreciação de documentos, links ou vídeos sobre o tema (atividade assíncrona – 01 h). Organização de resenha.
12/10	Feriado
19/10	Tecnologias de tratamento de água/ águas residuária/reuso/bioenergia. Atividade síncrona (01 h) Leitura de material disponibilizado. Atividade assíncrona (01 h)
26/10	Tecnologias de tratamento de água/ águas residuária/reuso/bioenergia. Atividade síncrona (01 h) Leitura de material disponibilizado. Atividade assíncrona (01 h)
02/11	Feriado
09/11	Tecnologias de tratamento de água/ águas residuária/reuso/bioenergia. Atividade. síncrona (01 h) Vídeo sobre o tema (atividade assíncrona – 01 h). Organização de resenha sobre o tema
16/11	Valorização agrônômica e GEE. Destinação final dos subprodutos da produção animal. Gestão ambiental de resíduos. Atividade síncrona (01 h). Apreciação de documento ou video sobre o tema (01 h)
23/11	Apresentação dos seminários com artigos – Atividade online (02 h)
30/11	Apresentação dos seminários com Artigos – Atividade online (02 h)
07/12	Apresentação dos seminários com artigos – Atividade online (02 h)
14/12	Reserva técnica. Fechamento da disciplina.

6. FORMAS DE AVALIAÇÃO E AFERIÇÃO DE FREQUÊNCIA

Avaliação e pesos das atividades

- ✓ Entrega de resenhas de temas específicos da disciplina– 20%
- ✓ Seminário online de tema específico e com entrega de artigo e PPT - 80%

Frequência

Registro no moodle das frequências nas atividades síncronas no horário oficial da grade.