



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA AGRÔNOMICA

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Armazenamento e Secagem de Grãos			Período: 9º	Currículo: 2017	
Docente: Daniela de Carvalho Lopes			Unidade Acadêmica: DCIAG		
Pré-requisito: Física II			Co-requisito: Não se aplica		
C.H.Total: 54 ha	C.H. Prática: 12 ha	C. H. Teórica: 42 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2022	Semestre: 1

EMENTA

Fatores que influenciam a qualidade dos grãos armazenados. Propriedades do ar úmido. Equilíbrio higroscópico. Sistemas de secagem de grãos. Tipos, características e operações de secadores. Pragas de grãos armazenados, deterioração fúngica e formas de controle. Tipos, características e operações em unidades para armazenamento de grãos. Equipamentos para limpeza, transporte e beneficiamento de grãos. Sistemas de aeração de grãos. Automação de controle na secagem e na aeração de grãos.

OBJETIVOS

Tornar o aluno apto a entender e aplicar os conhecimentos necessários ao dimensionamento e operação de sistemas de armazenagem e secagem de grãos. Desenvolver a capacidade do discente em tomar decisões assertivas sobre o controle dos sistemas de armazenagem de grãos, visando a manutenção da qualidade do produto e a redução das perdas quantitativas e qualitativas. Desenvolver uma visão crítica e sistemática sobre resolução de problemas no setor de pós-colheita.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 18 aulas (3 horas-aula cada), totalizando 54 horas-aula no semestre letivo:

Aula	Conteúdo e Atividades Assíncronas e Síncronas
1 22/03/2022	Instruções sobre a disciplina
2 29/03/2022	Panorama geral sobre o setor de armazenagem de grãos
3 05/04/2022	Psicrometria
4 12/04/2022	Propriedades físicas e térmicas dos grãos
5 19/04/2022	Ecosistema dos grãos armazenados
6 26/04/2022	Unidades armazenadoras
7 03/05/2022	Trabalho avaliativo
8 10/05/2022	Bases físicas da secagem de grãos
9 17/05/2022	Fornalhas e combustíveis para a secagem de grãos
10 24/05/2022	Sistemas de secagem de grãos
11 31/05/2022	Seleção de ventiladores, custos e eficiência de sistemas de secagem
12 07/06/2022	Trabalho avaliativo
13 14/06/2022	Estruturas de armazenagem de grãos
14 21/06/2022	Bases físicas da aeração e outras técnicas de controle para o ambiente de armazenamento

15 28/06/2022	Estratégias de controle para a aeração de grãos
16 05/07/2022	Trabalho avaliativo
17 12/07/2022	Trabalho avaliativo substitutivo
18 19/07/2022	Revisão de notas e fechamento de diários
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo programado será trabalhado por meio de aulas expositivas em sala de aula e práticas em laboratório. O material da disciplina (textos, vídeos, listas de exercícios) será disponibilizado via Portal Didático.	
CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	
Serão realizados 3 (três) trabalhos avaliativos com pesos unitários de 30, 35 e 35 pontos. Será aprovado o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 60% nas avaliações e possuir frequência igual ou superior a 75%. Caso o discente seja frequente e atinja nota final acima de 40,0 e abaixo de 60,0 pontos, ele poderá realizar avaliação substitutiva contemplando toda a matéria do semestre letivo, cuja nota substituirá a menor nota entre os trabalhos avaliativos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ul style="list-style-type: none"> - LORINI, I.; MIIKE, L.H.; SCUSSEL, V.M. Armazenagem de Grãos. 1 ed. Jundiaí: Inst. Bio Geneziz, 2002, 983 p. - PUZZI, D. Abastecimento e Armazenagem de Grãos. 1 ed., Campinas: ICEA, 1986, 604 p. - PORTELLA, J.A.; EICHELBERGER, L. Secagem de Grãos. 1 ed. São Paulo: Embrapa, 2001, 193 p. - BROOKER, D. B.; BARKER-ARKEMA, F. W.; HALL, C. W. Drying and storage of grains and oilseeds. 1 ed. New York: AVIBook, 1992, 468 p. - PABIS, S.; JAYAS, D. S.; CENKOWSKI, S. (ed.) Grains drying: theory and practice. 1 ed. San Francisco: John Wiley & Sons, 1998, 303 p. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ul style="list-style-type: none"> - JAYAS, D. S.; WHITE, N. D. G.; MUIR, W. E. (eds). Stored-grain ecosystems. 1 ed., New York: CRC press, 1995, 784p. - NAVARRO, S.; NOYES, R. T. (eds). The mechanics and physics of modern grain aeration management. 1 ed., New York: Crc Press, 2001, 672 p. - PLAN, M. Grain drying, handling and storage handbook. 2 ed., New York: Midwest Plan Service, 1988, 88 p. 	
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p>Prof. Daniela de Carvalho Lopes</p> <p>Responsável pela disciplina</p>	<p>Aprovado pelo Colegiado em / / .</p> <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p>Coordenador do Curso</p>