



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

PROGRAMA ANALÍTICO E EMENTA DE DISCIPLINA DA PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina
SECAGEM E AERAÇÃO DE GRÃOS

Código
228073

Departamento
Ciência e Tecnologia Agroindustrial (DCTA)

Sigla da Unidade
FAEM

Professor Responsável pela Disciplinas
MOACIR CARDOSO ELIAS

Matrícula do SIAPE
419638

Outros Professores Envolvidos
Maurício de Oliveira
Nathan Levien Vanier

Semestre Letivo	Duração em Semanas	Carga Horária Semanal				Carga Horária Total
I () II (X)	17	Teóricas 2	Exercício	Prática 2	Total 4	68 horas
						Número de Créditos 4

Pré-Requisitos: Não há.

EMENTA

Propriedades físicas, biológicas e tecnológicas dos grãos e suas correlações na secagem e na aeração. Sistemas e métodos de secagem de grãos. Psicrometria aplicada à secagem, à aeração e à conservação de grãos armazenados. Instalações e equipamentos para secagem e aeração de grãos. Dimensionamento básico de sistemas de secagem e aeração de grãos. Controle da qualidade e manejo de processos.

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA

1. Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia em Alimentos
2. Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia Agroindustrial

(AC)¹

(AC)

Obs. 1 = (OA) Obrigatória (OP) Optativa (AC) Área de Concentração (DC) Área de Domínio Conexo

PROGRAMA ANALÍTICO

Unidades e Assuntos

1. Propriedades físicas, biológicas e tecnológicas dos grãos e suas correlações na secagem e na aeração.
2. Métodos de secagem estacionária de grãos.
 - 2.1. Secagem com fluxo de ar axial.
 - 2.2. Secagem com fluxo de ar radial.

3- Métodos convencionais de secagem de grãos.

3.1. Secagem em sistema contínuo.

3.2. Secagem em sistema intermitente.

3.3. Seca-aeração.

4. Psicrometria aplicada à secagem, à aeração e à conservação de grãos armazenados.

4.1. Parâmetros psicrométricos do ar.

4.2. Psicrometria aplicada à secagem de grãos.

4.3. Psicrometria aplicada à aeração e à conservação de grãos armazenados.

5. Manejo operacional, instalações e equipamentos para secagem e aeração de grãos.

6. Dimensionamento básico de sistemas de secagem de grãos.

7. Dimensionamento básico de sistemas de aeração de grãos.

8. Controle da qualidade e manejo de processos de secagem e de aeração de grãos.

8.1. Efeitos imediatos.

8.2. Efeitos latentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ELIAS, M. C. Manejo Tecnológico da Secagem e do Armazenamento de Grãos. Pelotas: Ed. Santa Cruz, 2008.

ELIAS, M.C. Pós-colheita, industrialização e qualidade de arroz. Pelotas: Ed. Universitária UFPEL, 2007. 437p.

ELIAS, M. C., GUEDES, R. N. C., Fonseca, R.G., SCUSSEL, V.M. International Working Conference on Stored Product Protection. Passo Fundo : Brazilian Postharvest Association, 2006, v.1. p.1359.

WERNER MÜHLBAUER, W.; MÜLLER, J. Drying Atlas: Drying Kinetics and Quality of Agricultural Products provides, Elsevier 2020. 446p.