

### UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ / CAMPUS DE CASCAVEL CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA ENGENHARIA DE SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS / RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTA



### PLANO DE ENSINO

1. DISCIPLINA:			
Nome da Disciplina: Pós-Colheita de Produtos Agrícolas	Código da Disciplina:41		
Professor Responsáve:: Silvia Renata Machado Coelho			
Programa:Pós-Graduação em Engenharia Agrícola			
Área de Concentração: Engenharia de Sistemas Agroindustriais			
Centro:Ciências Exatas e Tecnológicas			
Campus:Cascavel			
Nível:	Semestre de oferta: 1 semenstre		
Mestrado ( ) Doutorado ( ) Mestrado e Doutorado ( x )	Ano de oferta:2020		
Carga horária total: 60hs	Carga horária teórica:48hs		
	Carga horária de aulas prática:12hs		

### 2. EMENTA:

Fisiologia pós-colheita de produtos agrícolas. Métodos de armazenamento e tecnologia de embalagens para produtos agrícolas pós-colheita Tipos de perdas pós-colheita e seu controle. Atributos de qualidade pós-colheita e sua avaliação em produtos agrícolas. Certificação da qualidade pós-colheita.

### 3. OBJETIVOS:

Estudas as rotas bioquímicas de importância na pós colheita

Estudar alterações em produtos agrícolas no período pós-colheita.

Aprender a identificar os principais problemas pós-colheita.

Analisar fatores que interferem na perda de qualidade.

Adquirir conhecimentos para minimizar problemas pós-colheita em produtos agrícolas.

Ter noções das principais normas de qualidade aplicadas em pós-colheita em produtos agrícolas

Ser capaz de reconhecer suas potencialidades, limitações e aplicações na solução de problemas reais.

### 4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 INTRODUÇÃO À TECNOLOGIA PÓS-COLHEITA
- 2 ASPECTOS FISIOLÓGICOS DO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS AGRICOLAS
- Definição e classificação de grãos, frutos e hortaliças.
- Atividade respiratória.
- Vias metabólicas
- 3 PERDAS PÓS-COLHEITA
- Magnitude das perdas de alimentos.
- Avaliação das perdas.
  - Meios para controle e redução das perdas.
- 4 EMBALAGENS E TRANSPORTE
- tipos de embalagem
- embalagem em atmosfera modificada
- filmes e revestimentos comestíveis
- 5 QUALIDADE PÓS-COLHEITA
- Atributos de qualidade
- Segurança no uso de produtos agrícolas pesticidas
- avaliação da qualidade: normas e planos

### 5. ATIVIDADES PRÁTICAS (grupo de 12 alunos):



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ / CAMPUS DE CASCAVEL CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA ENGENHARIA DE SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS / RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTA



 Aulas práticas supervisionadas para determinação de perda de massa, acidez e qualidade de materiais de embalagem, realizadas no Laboratório de Controle de Qualidade de Produtos Agrícolas

### 6. METODOLOGIA:

Disciplina a ser ministrada de forma remota:

Montagem da disciplina em aplicativo institucional, no qual será disponibilizados os materiais para acompanhamento das aulas exponsitivas on line e artigos de discussão da disciplina. As avaliações de forma continuada serão também realizadas por meio desse aplicativo, bem como correções, comentários e suporte aos alunos extra classe (fora do horário de aula on line)

As aulas expositivas serão realizadas de forma remota síncrona por meio de aplicativo institucional, que permite tanto a aula como participação em tempo real e as aulas serão ministradas no horário pré-estabelecido

As aulas praticas serão minitradas de forma condensada, após o termino do isolamento, de acordo com as autoridades sanitárias, no laboratório de Controle de Qualidade de Produtos Agrícolas e em comum acordo com todos os participantes da disciplina

Verificação de presença do discente por meio de assinatura digital em lista na plataforma durante o período de aula.

## 7. AVALIAÇÃO (critérios, mecanismos, instrumentos e periodicidade):

Avaliação seriada: por meio do google clasroom serão enviados trabalhos ao termino de cada conteúdo compondo 50% da nota

Revisão critica de artigos da área: 20%

Seminário apresentado individualmente no gloogle meet : compondo 30% da nota

OBS: A média final é a somatória das notas individuais de cada avaliação.

### 8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: Fisiologia e manuseio. 2ª ed. Lavras: Editora UFLA, 2005

WEBER, E.A. Excelência em beneficiamento e armazenamento de grãos. Canoas: Editora Salles, 2005.

### 9. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AZEREDO, H.M.C. Fundamentos de estabilidade de alimentos. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical 2004.

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, tecnologia e produção. 4ª ed. Jaboticabal: Funep, 2000.

KAYS,S.J. Postharvest physiology of perishable plant products. An AVI Book. 1991

Artigos de periódicos científicos da área

10. ASSINATURAS:		
Assinatura do professor responsável:	Cascavel, 09/12/2019	
Assinatura e carimbo do coordenador do PGEAGRI:	(O) Aprovado	
derich roll longie	Ata Nº <u></u> do dia <u></u> <u> </u>	

a Dra. Mônca Sarolli \$ de M. Costa br/pgeagri RG 31724589

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação "Stricto Sensu" em

Engenharia Agrícola

(45) 3220-3175

pgeagri@unioeste.br



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ / CAMPUS DE CASCAVEL CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA ENGENHARIA DE SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS / RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTAL



Encaminhado cópia à secretaria acadêmica em: / Prof. CARLOS JOSÉ MARIA OLGUIN  Director do Centro de Ciências	Assinatura e carimbo do diretor do CCET:	(X ) Homologado  Ata Nº <u>05</u> do dia <u>71 / 71 / 240</u> 2.0
	Encaminhado cópia à secretaria acadêmica em:	Prof. CARLOS IOSÉ MARIA OLGUIN Diretor do Centro de Ciências

Exatas e Tecnológicas - CCET