



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
Plano de Desenvolvimento da Disciplina
1º semestre de 2024



Fls. 1

Sigla da Disc.: FA044

Turma: A

Nome da Disc.: Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças

QUADRO A – VETORES DA DISCIPLINA

Nº de Créditos da Disciplina: 2	Total de Horas de Atividades Teóricas: 15 Total de Horas de Atividades Práticas: 0 Total de Horas de Laboratório: 15
---------------------------------	--

**QUADRO B - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA
CONSIDERANDO O VETOR DA DISCIPLINA**

TOTAL EM HORAS

O total de horas deve ser calculado considerando os vetores específicos da disciplina

Tipo Participação	Nome do Docente	TEÓRICAS	&	PRÁTICA	Horas Trabalhadas
RESPONSÁVEL	Franciane Colares Souza Usberti	15		15	30
Colaborador(a)					

Pontos Importantes:

- A Carga Didática deve ser computada considerando-se a carga horária da disciplina, mas para isso deve-se observar também os vetores teóricos e práticos.
- Número total de semanas na qual o docente atuará, computando separadamente o vetor de aulas práticas e aulas teóricas.
- A carga didática do PED deve ser a mesma informada no Projeto de Participação Didática encaminhado à CPG (GR-19/2014). A carga didática do PED não interfere na carga didática dos professores.

QUADRO C – DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA DO(DA) PED

Nome do(a) Discente	% de Participação	Teóricas	Práticas	Laboratório	Horas Trabalhadas
Camila Lopes Bonfim	33	2	8		10

QUADRO D – DADOS DO PAD

Nome do(a) Discente	
Email:	
Atividades:	

EMENTA:

Operações de processamento mínimo de frutas e hortaliças. Fatores de qualidade para produtos minimamente processados. Biologia e fisiologia do produto minimamente processado. Alterações decorrentes do processamento mínimo. Controle de temperatura. Microbiologia. Sanitização e desinfecção. Atmosfera modificada e embalagem. Considerações sobre projeto para unidade processadora.

EVENTOS:

1. No sábado, 06 de Abril de 2024, às 15:30 horas, no Centro de Convenções da UNICAMP, ocorrerá a Colação de Grau dos Formandos do 2º semestre de 2023 (84ª Turma). Participe!
2. **Quarta-feira, dia 28/02/2024 - Início das aulas do 1º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II.**
3. **Nos dias 28 e 29/02/2024 - Atividades de Integração dos Alunos Ingressantes 2024**

DATAS	DESCRIÇÃO
21/05/24, com horário a ser definido, Anfiteatro do Prédio III	Reunião de Avaliação e discussão de cursos – Não haverá aula e as atividades serão voltadas à avaliação dos cursos nas unidades de origem e nas unidades que oferecem disciplinas de serviço, de forma complementar, em horários não coincidentes
29/06/24	Último dia para o cumprimento da carga horária e programas das disciplinas.
01 a 06/07/24	Semana de Estudo – não poderá ocorrer atividades de aula.
01 a 18/07/24	Prazo para entrada de Médias e Frequências do 2º período letivo de 2023 e Turmas Especiais I e II, no SIGA.
10 a 16/07/24	Exames finais do 1º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II. E aplicação do teste de proficiência.
01/08/24	Início das aulas do 2º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II.

ATENÇÃO ÀS SEGUINTE DATAS (EXPEDIENTE SUSPENSO)

DATA
28 a 30/03/24
01/05/24
30 a 31/05/24
01/06/24
08 a 09/07/24

- Em caso de dúvidas consulte o Calendário DAC 2024 [aqui](#)

CRONOGRAMA:

DATAS	TEMA DA AULA	PROFESSOR
05/03/2024	Aula 1. Teórica: Apresentação da Disciplina e Critérios de Avaliação. Produtos minimamente processados: conceitos, produção e consumo.	Franciane
12/03/2024	Aula 2. Teórica: Operações de processamento mínimo de frutas e hortaliças.	Franciane
19/03/2024	Aula 3. Prática: Operações de processamento mínimo de frutas e hortaliças.	Franciane / Camila
26/03/2024	Aula 4. Prática: Alterações de qualidade decorrentes do Processamento Mínimo. Elaboração do Relatório 1.	Franciane / Camila
02/04/2024	Aula 5. Teórica: Biologia e fisiologia do produto minimamente processado. Fatores de qualidade para PMP: da matéria prima ao produto final. Alterações de qualidade decorrentes do Processamento Mínimo. Entrega Relatório 1 – Operações de PM e Alterações de Qualidade.	Franciane
09/04/2024	Aula 6. Prática: Visita Técnica – Empresa La Vita.	Franciane
16/04/2024	Aula 7. Teórica: Embalagem e Atmosfera modificada; Cadeia do frio aplicada aos produtos minimamente processados.	Franciane



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
Plano de Desenvolvimento da Disciplina
1º semestre de 2024



Fls. 3

	Entrega Relatório Visita – Relatório 2.	
23/04/2024	Aula 8. Teórica: Microbiologia de Produtos Minimamente Processados.	Franciane
30/04/2024	Aula 9. Prática: Microbiologia de Produtos Minimamente Processados.	Franciane / Camila
07/05/2024	Aula 10. Prática: Microbiologia de Produtos Minimamente Processados.	Franciane / Camila
14/05/2024	Aula 11. Teórica: Sanitização e Desinfecção. Entrega Relatório 3 – Microbiologia.	Franciane
28/05/2024	Aula 12. Prática: Desenvolvimento do Projeto da Disciplina.	Franciane / Camila
04/06/2024	Aula 13. Prática: Desenvolvimento do Projeto da Disciplina	Franciane / Camila
11/06/2024	Aula 14. Prática: Desenvolvimento do Projeto da Disciplina	Franciane / Camila
18/06/2024	Aula 15. Teórica: Entrega e Apresentação do Projeto da Disciplina.	Franciane
16/07/2024	EXAME	Franciane

BIBLIOGRAFIA:

MORETTI, C. L. (ed.). Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças. Brasília, DF: EMBRAPA: SEBRAE, 2007. 527 p.
CHITARRA, A. B.; CHITARRA, M. I. F. Pós-Colheita de Frutos e Hortaliças – fisiologia e manuseio.
KADER. A. A. Postharvest Technology of Horticultural Crops. 3 ed. California/CA: UC, 2002. 535 p.

Referências Complementares:

CORTEZ, L. A. B.; HONORIO, S. L.; MORETTI, C. L. Resfriamento de Frutas e Hortaliças. Brasília/DF: EMBRAPA, 2002. 428p.
KOBELITZ, M.G.B. (Coord) Bioquímica de Alimentos: Teoria e Aplicações Práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 242 p.
BLAKISTONE, B.A. (ed.) Principles and Applications of Modified Atmosphere Packaging of Foods. 2nd ed. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publication, 1999. 293 p.
LAMIKANRA, O. (ed) Fresh-cut Fruits and Vegetables: Science, Technology and Market. Boca Raton, Florida: CRC Press, 2002. 467 p.
GRANATO, D.; NUNES, D.S. Análises químicas, propriedades funcionais e controle da qualidade de alimentos e bebidas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 537 p.
ALFENAS, A.C.; MAFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia. Viçosa/MG: Editora UFV, 2007. 382 p.
JAY, J.M. Microbiologia de Alimentos. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p.
ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução RCD nº 12, de 2 janeiro de 2001. <http://www.anvisa.gov.br>. 2001.
MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Resolução SAA - 42, de 19-6-2009. Recomenda Norma Técnica para produtos hortifrutícolas minimamente processados e frescos cortados. Publicada no D.O.E. de 20-06-2009, Poder Executivo, Seção 1. pag. 53 a 55.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Inclusive datas de provas, trabalhos e projetos)

DATA:	PROJETOS / DESCRIÇÃO	PESOS:				
18/06/2024	Entrega Parte Escrita do Projeto da Disciplina (PE)	40%				
18/06/2024	Apresentação do Projeto (AP)	30%				
DATA:	RELATÓRIOS, LISTA DE EXERCÍCIOS, ETC. / DESCRIÇÃO	PESOS:				
02/04/2024	Entrega Relatório 1 – Operações de PM e Alterações de Qualidade.	10%				
16/04/2024	Entrega Relatório 2 - Visita Técnica La Vita.	10%				
14/05/2024	Entrega Relatório 3 – Microbiologia.	10%				
EXAME (E) – período de 10 a 16/07/2024:	4ª-feira 10/07 <input type="checkbox"/>	5ª-feira 11/07 <input type="checkbox"/>	6ª-feira 12/07 <input type="checkbox"/>	Sábado 13/07 <input type="checkbox"/>	2ª-feira 15/07 <input type="checkbox"/>	3ª-feira 16/07 <input checked="" type="checkbox"/>
MÉDIA PARCIAL (MP):						



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
Plano de Desenvolvimento da Disciplina
1º semestre de 2024



Fls. 4

$$MP = 0,40 * PE + 0,30 * AP + 0,3 * MR$$

Em que: PE = Projeto Escrito; AP = Apresentação; MR = Média dos Relatórios.

Se $MP \geq 5,0$ – Aprovado

Se $2,5 < MP < 5,0$ – Exame

Se $MP < 2,5$ – Reprovado

$$MF = (MP + E)/2$$

Visita Técnica à Empresa La Vita: Prevista para 19/04/2023 das 7:00 às 12:00 h

Estrada municipal HBR-20, Fazenda Ribeirão, Holambra - SP, 13825-000

OBSERVAÇÕES:

- Para realização do exame final o aluno deverá obter média parcial mínima igual 2,5 (<https://www.dac.unicamp.br/portal/graduacao/regimento-geral>).
- Frequência mínima no curso igual a 75%.