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
(campos obrigatórios)

Disciplina: **MICROBIOLOGIA APLICADA À AGROINDÚSTRIA**
Código da Disciplina: 0228067
Departamento: Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos (DCTA)
Sigla da Unidade: FAEM
Professor Responsável: ÂNGELA MARIA FIORENTINI
Matrícula SIAPE: 1715175
Modalidade: (x) Presencial ( ) Semi Presencial ( ) À Distância
Este componente curricular utiliza animais vertebrados vivos? ( ) Sim * (x) Não * De acordo com a Lei Nº 11.794/08, a Resolução Normativa Nº 53, de 19 de maio de 2021, do Concea, em complemento à Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais em Atividades de Ensino ou de Pesquisa Científica – DBCA e a existência da Comissão de Ética no Uso de Animais - CEUA-UFPel, informamos que é necessário preencher o Formulário Unificado para solicitação/autorização do uso de animais. Informações detalhadas em: https://wp.ufpel.edu.br/ceua/como-submeter-um-projeto/

OUTROS PROFESSORES ENVOLVIDOS

NOME	SIAPE
Graciela Volz Lopes	1010707

CARGA HORÁRIA
(campos obrigatórios)

Teórica: 2
Exercício:
Prática: 2
EAD:
Número de créditos total: 04
Exigência de horário na oferta: (x) Sim ( ) Não

TIPO DE AVALIAÇÃO

A, B. C (padrão Pós-Graduação)	x
Frequente / Infrequente	
Satisfatório / Não Satisfatório	

PRÉ-REQUISITOS
(se houver)

Não há

EMENTA

Características de microrganismos e princípios da fermentação de alimentos. Bactérias de interesse em alimentos (culturas iniciadoras, adjuntas e probióticas. Isolamento, caracterização e cultivo de bactérias, em meios e condições específicas. Metabolismo microbiano. Processos fermentativos na multiplicação de microrganismos. Princípios de aplicação de culturas iniciadoras/adjuntas e probióticas e/ou seus metabólitos em produtos cárneos e lácteos fermentados. Mudanças químicas e microbiológicas durante a fermentação/maturação de produtos fermentados. Aspectos de segurança de produtos fermentados. Legislação brasileira de regulamentação de produtos cárneos e lácteos fermentados.

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA	Código do curso no Cobalto	Nível[2]	Legenda[1]
Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos	8060	D	O.P.
Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos	7071	M	O.P.
Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos	7068	M	O.P.

1 - (O.A.) = Obrigatória (O.P.) = Optativa
2 - E = Especialização M = Mestrado D = Doutorado

Programa Analítico	
Unidades e Assuntos	**Nº de Horas Aulas**
UNIDADE 1: Fermentação de Alimentos Princípios da fermentação Importância dos microrganismos na produção de alimentos	8
UNIDADE 2: Culturas iniciadoras/starters e probióticas Definição Grupos: Bactérias (Acido-lácticas, Propionibacteriaceae, Staphylococcaceae, Micrococcaceae); Bolores e Leveduras. Características: morfologia, estrutura, perfil bioquímico.	8

UNIDADE 3: Isolamento, caracterização e cultivo Princípios da seleção de linhagens adequadas para uso em alimentos; Meios de cultura seletivos; Preparação de cultivos puros; Conservação das linhagens isoladas.	8
UNIDADE 4: Desenvolvimento de linhagens em meios e condições específicos. Processos fermentativos para obtenção de biomassa Fundamentos microbianos-tecnológicos da fermentação de microrganismos.	4
UNIDADE 5: Metabolismo microbiano.	4
UNIDADE 6: Princípios de aplicação de culturas iniciadoras na indústria cárnea e láctea. Culturas específicas para embutidos fermentados; Culturas específicas para lácteos fermentados.	8
UNIDADE 7: Produtos cárneos e lácteos fermentados. Ingredientes e aditivos.	8
UNIDADE 8: Produção de alimentos (cárneos e lácteos) por processos fermentativos. - Fatores que afetam a fermentação desses produtos.	8
UNIDADE 9: Mudanças químicas e microbiológicas durante a fabricação de produtos fermentados. - Atividade glicolítica, proteolítica e lipolítica das culturas nos produtos cárneos e lácteos.	8
UNIDADE 10: Aspectos de segurança de produtos fermentados. Legislação brasileira para produtos fermentados.	4

Referências Bibliográficas	
Referências	**Nº de Ordem**

CRUXEN, CLÁUDIO; FIORENTINI, ANGELA. Microrganismos na fermentação de alimentos e bebidas. 1ª ed. Maringá: Ed. Viseu, 2023. 360 p.

DUPONT, GABRIELE KUHN; DELLA FLORA, ISABELA KARINA. Processos fermentativos para produção na indústria. 1ª ed. Curitiba: Ed. InterSaberes, 2024. 245p.

FRANCO, BERNADETTE DORA GOMBOSSY; LANDGRAF, MARISA. Microbiologia dos alimentos. 2ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2023. 312 p.

MARTENS, INGRID SCHMIDT-HEBBEL. Fermentação: Como Obter Alimentos Diversificados e Saudáveis. 1ª ed. São Paulo: Ed. Manole, 2022. 304 p.

MARTIN, JOSÉ GUILHERME PRADO; DEA LINDNER, JULIANO. Microbiologia de Alimentos Fermentados. 1ª ed. São Paulo: Ed. Blucher, 2022. 756 p.

MORAES, IRACEMA DE OLIVEIRA. Biotecnologia na produção de alimentos - Vol. 4, 2ª ed. São Paulo: Ed. Blucher, 2021. 730 p.

ROSSI, GABRIEL AUGUSTO MARQUES. Qualidade Tecnologia e Inspeção de Carnes, 1ª ed. São Paulo: Ed. MedVet, 2022. 348 p.

IMPORTANTE: Além do correto preenchimento do Programa Analítico, é obrigatório anexar a Ata do Departamento e a Ata do Colegiado, bem como o memorando explicando a solicitação desejada. Caso contrário, não será possível realizar o cadastro.

Documento assinado eletronicamente por **ANGELA MARIA FIORENTINI**, **Professor do Magistério Superior**, em 19/02/2025, às 19:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **GRACIELA VÖLZ LOPES**, **Coordenadora de Curso de Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Aliment**, em 25/02/2025, às 11:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **MAURICIO DE OLIVEIRA**, **Professor do Magistério Superior**, em 03/04/2025, às 09:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufpel.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2937485** e o código CRC **D3160DE1**.