

RESOLUÇÃO Nº 63 DE 31 DE MARÇO DE 2021

O CONSELHO DIRETOR DA FACULDADE DE ENGENHARIA, da Fundação Universidade Federal da Grande Dourados, no uso de suas atribuições legais, considerando a *Resolução N.º 04/2021-AD/CEPEC*, em reunião extraordinária realizada no dia 31/03/2021, **resolve**:

1. Aprovar os **Relatórios Técnicos** da Coordenação do Curso de Engenharia de Alimentos para oferta não presencial dos componentes curriculares durante o Regime Acadêmico Emergencial por Modalidades e Fases (RAEMF) relacionados abaixo, partes integrantes desta Resolução.

Componente Curricular	Professor(a)
1000035-Análise de Alimentos II	Silvia Maria Martelli
10000140-Desenvolvimento de Novos Produtos	Eliana Janet S. Argandoña
1000042-Embalagens de Alimentos	William Renzo Cortez Vega
10009882-Estágio Curricular Supervisionado	Raquel Manozzo Galante
10000128-Laboratório de Alimentos	Leandro Osmar Werle
10000144-Microbiologia Aplicada a Alimentos	Cristina Tostes Filgueiras
10000147-Tecnologia de Carnes	Angela Dulce C. Altemio
10000148-Tecnologia de Cereais e Panificação	Vitor Augusto dos S. Garcia
10000151-Tecnologia de Óleos e Gorduras	Rosalinda Arévalo Pinedo

2. Aprovar os Planos de Ensino Acadêmico Emergencial das disciplinas constantes no quadro acima.



Gerson Bessa Gibelli
Diretor de Faculdade
Mat. Siape 2040560
FAEN - UFGD

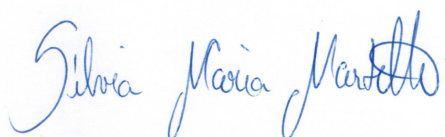


PLANO DE TRABALHO ESPECÍFICO PARA OFERTA NÃO PRESENCIAL	
Curso(s): Engenharia de Alimentos	
Componente curricular: Análise de Alimentos II	
Período letivo: 08/03/2021 a 02/06/2021 (2020.1)	CH total: 72 h/a CHT (se for o caso): 54 h/a CHP: 18 h/a
Nome completo do(s)/da(s) professore(s)/a(s): SILVIA MARIA MARTELLI	
EMENTA	Caracterização e quantificação de carboidratos, ácidos graxos, ácidos orgânicos, aminoácidos, pigmentos, vitaminas e aditivos em alimentos.
OBJETIVOS	<p>GERAL: Introduzir aos discentes do curso de Engenharia de Alimentos técnicas avançadas de análise instrumental utilizadas na indústria de alimentos.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS :</p> <ul style="list-style-type: none">• Conhecer as principais análises instrumentais utilizadas na indústria de alimentos e seus conceitos básicos.• Identificar quais equipamentos são utilizados em cada análise e suas possíveis aplicações.• Desenvolver a habilidade de avaliar cada análise instrumental de forma a estar apto para escolher a que melhor se aplica para cada tipo de composto avaliado.

<p>PROGRAMA</p>	<p>INTRODUÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soluções e dispersões <p>UNIDADE 1. Introdução aos métodos avançados de análise instrumental de alimentos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Métodos analíticos quantitativos 1.2 A escolha do método 1.3 Amostragem 1.4 Preparo e Padronização de Soluções 1.5 Calibração 1.6 Qualidade e segurança analítica <p>UNIDADE 2. Cromatografia</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Princípios de Cromatografia 2.2 Cromatografia em Papel 2.3 Cromatografia em Camada Delgada 2.4 Cromatografia em Coluna Aberta 2.5 Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC) (Princípios da HPLC/Eficiência da coluna em cromatografia líquida/ Equipamentos e detectores para cromatografia líquida) 2.6 Cromatografia Gasosa (GC) (Princípios da cromatografia gasosa/ Instrumentação/ Fases estacionárias /injetores e detectores para CG) 2.7 Aplicação na análise de alimentos <p>UNIDADE 3. Colorimetria</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Introdução a colorimetria 3.2 Espectro eletromagnético 3.3 Análises colorimétricas 3.4 Aplicações em alimentos <p>UNIDADE 4. Espectrofotometria Ultra-Violeta e Visível em Análise de Alimentos</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1 UV/VIS: Fundamentos 4.2 Absorção atômica e molecular de radiação 4.3 Grupos cromóforos 4.4 Transmitância e Absorvância 4.5 Lei de Lambert-Beer 4.6 Aplicação na análise de alimentos 4.7 Instrumentação <p>UNIDADE 5. Espectroscopia de Emissão e Absorção Atômica</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Princípios; 5.2 Espectroscopia de emissão e de absorção atômica; 5.3 Excitação de amostras; 5.4 Instrumentação; 5.5 Interferências 5.6 Análises qualitativas e e quantitativas; 5.7 Química da chama; 5.8 Fontes de absorção atômica;
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ EWING, Galen W. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Blucher, 1972. v.2p. ✓ OHLWEILER, Otto Alcides. Química analítica quantitativa . 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1978. v.3. ✓ SAAD, William Abrão; PARRA, Osorio Miguel. Instrumentação cirurgica. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Atheneu, 1982. 115p. ✓ SKOOG, Douglas A; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A. Princípios de análise instrumental. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. 836p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ADOLFO LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Métodos químicos e físicos para análises de alimentos. 3ª ed. vol. 1. São Paulo: O Instituto, 1985. 533p. ✓ CECCHI, H.M. Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos. Universidade Estadual de Campinas. Editora UNICAMP, 2ª edição. SP. 2003. ✓ SKOOG, WEST, HOLLER, CROUCH. Fundamentos de Química Analítica. 8 edição. 1026 p. ✓ HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa. Ed. Livros Técnicos e Científicos. RJ. 2011. 868 p.
PROCEDIMENTOS DE ENSINO	<p>As aulas teóricas e práticas serão síncronas/assíncronas e disponibilizadas no drive da disciplina.</p> <p>Serão disponibilizados no drive da disciplina: vídeos sobre os tópicos da ementa e o conteúdo das aulas teóricas, bem como os roteiros das aulas práticas em PDF.</p>
RECURSOS	<p>Será utilizada a plataforma Google meeting para as aulas síncronas e o google form, moodle ou e-mail para as atividades avaliativas. Também serão utilizadas ferramentas como o Quizizz como avaliação ou parte de avaliação.</p>
AVALIAÇÃO	<p>Será considerado aprovado o estudante que obtiver média final igual ou superior a seis (6).</p> <p>O estudante que não entregar uma das provas poderá realizar a prova substitutiva de acordo com a legislação vigente na UFGD. A media final será calculada da seguinte maneira:</p> <p>MF = MA, no caso de alunos aprovados sem Exame MF = EF, no caso de alunos aprovados com Exame</p> <p>$MA = (P1 + T1) / 2$ MF = Média Final</p> <p>MA = Média de aproveitamento EF = Exame Final.</p> <p>As provas e exame final serão no horário da aula teórica de forma síncrona, utilizando o google form, valendo 10 pontos cada.</p> <p>P1: 28/04/2021 P2: 26/05/2021 PS: 02/06/2021 EF: 09/06/2021</p>

Dourados-MS: 01/03/2021



Silvia Maria Marinho

Relatório Técnico da Coordenação do Curso

(Regime Acadêmico Emergencial por Modalidades e Fases - RAEMF)

Orientações prévias importantes:

- a) Este Relatório Técnico deverá ser elaborado pelo Coordenador de Curso para os seguintes componentes curriculares: estágio supervisionado obrigatório, internato, disciplinas com carga horária prática (independentemente de as práticas necessitarem infraestrutura física e locais especializados);
- b) O Relatório Técnico deverá ser submetido à aprovação do Conselho Diretor da Faculdade e, após, deverá ser enviado à COGRAD pelo SIPAC, acompanhado da Resolução de aprovação.

APRESENTAÇÃO

1. CURSO: Engenharia de Alimentos
2. GRAU: Bacharelado
3. NOME E CÓDIGO DO COMPONENTE: : ANÁLISE DE ALIMENTOS II (10000135)
4. ETAPA (semestre ideal em que o componente é ofertado): 5º
5. CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 72 HORAS
6. PERÍODO DA OFERTA (RAEMF): 08/03/2021 a 02/06/2021 (2020.1)
7. DOCENTE RESPONSÁVEL PELA OFERTA: Profa. SILVIA MARIA MARTELLI

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD
JUSTIFICATIVA

<p>1. JUSTIFICATIVA: Conhecer as diferentes técnicas utilizadas na análise instrumental de alimentos. Identificar os principais equipamentos utilizados na análise de alimentos.</p>
<p>2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:</p> <p>GERAL:</p> <p>Introduzir aos discentes do curso de Engenharia de Alimentos técnicas avançadas de análise instrumental utilizadas na indústria de alimentos.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS :</p> <ul style="list-style-type: none">• Conhecer as principais análises instrumentais utilizadas na indústria de alimentos e seus conceitos básicos.• Identificar quais equipamentos são utilizados em cada análise e suas possíveis aplicações.• Desenvolver a habilidade de avaliar cada análise instrumental de forma a estar apto para escolher a que melhor se aplica para cada tipo de composto avaliado.

PROCEDIMENTOS/METODOLOGIAS APLICADAS ÀS ATIVIDADES PRÁTICAS DE FORMA NÃO PRESENCIAL

<p>1. PROCEDIMENTOS ADOTADOS</p>	<p>As aulas teóricas e práticas serão síncronas/assíncronas e disponibilizadas no drive da disciplina. Serão disponibilizados no drive da disciplina: vídeos sobre os tópicos da ementa e o conteúdo das aulas teóricas, bem como os roteiros das aulas práticas em PDF.</p>
<p>2. MEIOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</p>	<p>Será utilizada a plataforma Google meeting para as aulas síncronas e o google form, moodle ou e-mail para as atividades avaliativas. Também serão utilizadas ferramentas como o Quizizz como avaliação ou parte de avaliação.</p>
<p>3. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM</p>	<p>Plataforma Google meet, google form, moodle.</p>
<p>4. OUTRAS INFORMAÇÕES (SE NECESSÁRIO)</p>	

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD

_____Profª. Sílvia Maria Martelli_____

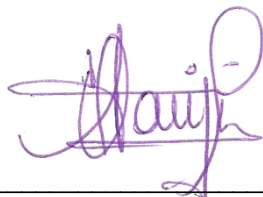
Coordenadora do curso de Engenharia de Alimentos- Faculdade de Engenharia -UFGD



PLANO DE TRABALHO ESPECÍFICO PARA OFERTA NÃO PRESENCIAL	
Curso(s): Engenharia de Alimentos	
Componente curricular: Desenvolvimento de Novos Produtos	
Período letivo: 2020/1	CH total: 72h CHT (se for o caso): 36h (Terça-feira: 15:15 – 16:55 h) CHP: 36h (Quarta-feira, 13:20 – 15:00 h)
Nome completo do(s)/da(s) professor(e)s/a(s): Eliana Janet Sanjinez Argandoña	
EMENTA	Importância, Definição e Caracterização de Novos Produtos. Avaliação e tendências de mercado. Processo de desenvolvimento de produtos alimentícios. Embalagem. Rendimento e custos. Rotulagem e Registro de novos produtos. Estratégia de Marketing. Experimento: Desenvolvimento de um produto
OBJETIVOS	<u>Objetivo geral:</u> Pesquisar, desenvolver ou aperfeiçoar, em laboratório ou na forma de projeto, um produto, uma técnica ou um processo tendo como base fundamental as disciplinas das áreas de Ciência, Tecnologia e Engenharia de Alimentos. <u>Objetivos específicos:</u> Ao término da disciplina o estudante deverá ser capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Compreender cada etapa do processo de desenvolvimento de um novo produto desde a concepção da ideia ao produto acabado.• Saber identificar as oportunidades dentro do mundo atual, globalizado, valorizando as influências culturais, especificidades, potencialidades e equilíbrio com o meio ambiente a fim de gerar ideias e produtos inovadores.• Compreender aspectos gerais que envolvem o estudo da vida útil de um novo produto. Avaliar fatores intrínsecos e extrínsecos para definir o tempo de estocagem.
PROGRAMA	Os conteúdos teóricos e práticos ministrados nas aulas são: <ol style="list-style-type: none">1. O futuro da alimentação e a agricultura: Tendências e desafios. <u>Atividade:</u> Identificar tendências de produtos alimentícios em tempos de Pandemia. (Revisão). Em 10/03/2021.2. Engenheiro empreendedor. Análise de empreendedorismo. <u>Atividade:</u> Testes de verificação da formação empreendedora. Em 10/03/2021.3. A inovação como estratégia. (Revisão) <u>Atividade:</u> Identificação de conceitos de inovação de produto e de processo. Em 17/03/20214. Propriedade intelectual. <u>Atividade:</u> Verificação do conhecimento – Questionário. Em 17/03/2021. (0,5 pontos)5. Mercado de alimentos. Segmentação de Mercado. <u>Atividade:</u> Identificação de segmento de mercado. Em 24/03/2021. (0,5 pontos)6. Geração e identificação de ideias. Conceito de criatividade. <u>Atividade:</u> Aplicação de técnicas para a identificação e geração de ideias. Em 31/03/2021 (0,5 pontos)7. Marketing. Produto no Mercado. <u>Atividade:</u> Identificação da divulgação a partir de redes sociais. Em 07/04/2021. (0,5 pontos)8. Projeto conceitual. <u>Atividade:</u> Geração de Conceito de Produto Em 14/04/20219. Planejamento de projeto.

	<p>Atividade: Uso da ferramenta SWOT e CANVAS para o produto. Em 14/04/2021. (0,5 pontos)</p> <p>10. Inovação na tecnologia do processamento de Alimentos.</p> <p>Atividade: Proposta de tecnologia para produto inovador. Em 28/04/2021. (0,3 pontos)</p> <p>11. Desenvolvimento do projeto</p> <p>Atividade: Construção da casa da Qualidade QFD. Em 28/04/2021. (0,5 pontos)</p> <p>12. Informação Nutricional e Rotulagem. Legislação.</p> <p>Atividade: Elaboração da tabela nutricional para o produto proposto. Em 05/05/2021. (0,5 pontos)</p> <p>13. Análise de custos: Diretos, indiretos, custo final.</p> <p>Atividade: Elaboração planilha de Custos diretos e indiretos. Em 12/05/2021. (0,2 pontos)</p> <p>14. Desenvolvimento do produto alimentício.</p> <p>Atividade: Vídeo do produto desenvolvido ou proposto. Em 19/05/2021</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>Os livros indicados encontram-se na biblioteca <i>online</i> da UFGD. Para acessá-los o estudante terá que ingressar com seu <i>login</i> à biblioteca virtual.</p> <p>Mike, B. Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos . [Digite o Local da Editora]: Editora Blucher, 2011. 9788521214380. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214380/. Acesso em: 16 de fevereiro de 2021</p> <p>Cheng, LC QFD: Desdobramento da Função Qualidade na Gestão de Desenvolvimento de Produtos . [Digite o Local da Editora]: Editora Blucher, 2010. 9788521216919. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521216919/. Acesso em: 16 de fevereiro de 2021</p> <p>Dhruv, G. Marketing . [Digite o Local da Editora]: Grupo A, [Inserir ano de publicar]. 9788580555516. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555516/. Acesso em: 16 de fevereiro de 2021</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>Segurança dos alimentos: legislações utilizadas para garantir a qualidade dos alimentos no Brasil. https://blog.neoprospecta.com/legislacao-para-garantia-da-seguranca-dos-alimentos/</p> <p>Padrões microbiológicos de alimentos e sua aplicação. https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-rdc-n-331-de-23-de-dezembro-de-2019-235332272</p> <p>Análise de Alimentos: mudança na legislação https://www.controlare.com.br/blog/seguranca-alimentar/analise-de-alimentos-mudanca-de-legislacao/</p>
PROCEDIMENTOS DE ENSINO	<p>Aula expositiva dialogada síncrona, estruturada de acordo com o conteúdo programático. Questionários para estimular o empreendedorismo e a criatividade. Vídeos e filmes: "O pipoqueiro Valdir", "A vida secreta de Walter Mitty" para facilitar a discussão e participação do grupo.</p> <p>Os temas abordados serão complementados pela leitura de alguns capítulos da bibliografia básica, com a finalidade de auxiliar a construção do Desenvolvimento do novo produto.</p> <p>Com base nas leituras o estudante deverá responder Questionários e realizar atividades descritas no Programa. Cada atividade deverá ser compartilhada e discutida na sala virtual atribuindo-se uma pontuação, conforme apresentado no Plano.</p>
RECURSOS	<p>Computador, recursos informáticos/<i>softwares</i> (editor de texto), ferramentas de comunicação virtual (<i>google meet</i> e <i>youtube</i>). Apresentações em <i>Power Point</i>. Uso da internet estabelecendo critérios de busca confiáveis de vídeos que abordem tecnologia de produto e de processo.</p>
AVALIAÇÃO	<p>O desempenho dos estudantes será verificado pelos seguintes critérios de avaliação:</p> <p>MA = (A +B+ C) onde - (MA) Média de Aproveitamento = 10 - (A) Realização de Atividades = 4,0 pontos. - (B) Relatório do Desenvolvimento do produto = 2,0 pontos.</p>

	<p>(C) Vídeo do desenvolvimento do produto = 4,0 pontos</p> <p>O Relatório deverá ser entregue até 19/05/2021. O vídeo do produto deverá ser apresentado em sala virtual do <i>Google meet</i> ou <i>WhatsApp</i> ou outra. Conforme disponibilidade de acesso virtual do estudante até 26/05/2021. A avaliação substitutiva será uma prova escrita, em 01/06/2021. Será considerado aprovado o estudante que obtiver média de aproveitamento igual ou superior a seis (6,0), e que tenha frequência de, no mínimo, 75% nas atividades da disciplina.</p> <p>Do Exame Final: Somente poderá prestar Exame final (Prova escrita) o estudante que obtiver frequência igual ou superior a 75% e MA igual ou superior a 4,0 e inferior a 6,0. Neste caso o estudante será aprovado se obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero) no Exame, em data de 08/06/2021, conforme cronograma de Exame Final do Calendário acadêmico da Instituição.</p>
--	--



Dourados-MS: 15/02/2021

Profa. Eliana Janet Sanjinez Argandoña

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD

Relatório Técnico da Coordenação do Curso

(Regime Acadêmico Emergencial por Modalidades e Fases - RAEMF)

Orientações prévias importantes:

a) Este Relatório Técnico deverá ser elaborado pelo Coordenador de Curso para os seguintes componentes curriculares: estágio supervisionado obrigatório, internato, disciplinas com carga horária prática (independentemente de as práticas necessitarem infraestrutura física e locais especializados);

b) O Relatório Técnico deverá ser submetido à aprovação do Conselho Diretor da Faculdade e, após, deverá ser enviado à COGRAD pelo SIPAC, acompanhado da Resolução de aprovação.

APRESENTAÇÃO

1. CURSO: Engenharia de Alimentos
2. GRAU: Bacharelado
3. NOME E CÓDIGO DO COMPONENTE: DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS (10000140)
4. ETAPA (semestre ideal em que o componente é ofertado): 9º
5. CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 72 HORAS
6. PERÍODO DA OFERTA (RAEMF): 08/03/2021 a 02/06/2021 (2020.1)
7. DOCENTES RESPONSÁVEIS PELA OFERTA: Profa. Eliana Janet Sanjinez Argandoña

JUSTIFICATIVA

1. JUSTIFICATIVA:

Pesquisar, desenvolver ou aperfeiçoar um produto, uma técnica, um processo ou um projeto tendo como base fundamental as disciplinas das áreas de Ciência, Tecnologia e Engenharia de Alimentos.

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Objetivo geral: Pesquisar, desenvolver ou aperfeiçoar, em laboratório ou na forma de projeto, um produto, uma técnica ou um processo tendo como base fundamental as disciplinas das áreas de Ciência, Tecnologia e Engenharia de Alimentos.

Objetivos específicos: Ao término da disciplina o estudante deverá ser capaz de:

- Compreender cada etapa do processo de desenvolvimento de um novo produto desde a concepção da ideia ao produto acabado.
- Saber identificar as oportunidades dentro do mundo atual, globalizado, valorizando as influências culturais, especificidades, potencialidades e equilíbrio com o meio ambiente a fim de gerar ideias e produtos inovadores.
- Compreender aspectos gerais que envolvem o estudo da vida útil de um novo produto. Avaliar fatores intrínsecos e extrínsecos para definir o tempo de estocagem.

PROCEDIMENTOS/METODOLOGIAS APLICADAS ÀS ATIVIDADES PRÁTICAS DE FORMA NÃO PRESENCIAL

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD

1. PROCEDIMENTOS ADOTADOS	<p>Aula expositiva dialogada síncrona, estruturada de acordo com o conteúdo programático. Questionários para estimular o empreendedorismo e a criatividade. Vídeos e filmes: "O pipoqueiro Valdir", "A vida secreta de Walter Mitty" para facilitar a discussão e participação do grupo.</p> <p>Os temas abordados serão complementados pela leitura de alguns capítulos da bibliografia básica, com a finalidade de auxiliar a construção do Desenvolvimento do novo produto.</p> <p>Com base nas leituras o estudante deverá responder Questionários e realizar atividades descritas no Programa. Cada atividade deverá ser compartilhada e discutida na sala virtual atribuindo-se uma pontuação, conforme apresentado no Plano.</p>
2. MEIOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	<p>Computador, recursos informáticos/<i>softwares</i> (editor de texto), ferramentas de comunicação virtual (<i>google meet</i> e <i>youtube</i>). Apresentações em <i>Power Point</i>. Uso da internet estabelecendo critérios de busca confiáveis de vídeos que abordem tecnologia de produto e de processo.</p>
3. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	Plataforma Google meet, YOUTUBE
4. OUTRAS INFORMAÇÕES (SE NECESSÁRIO)	

Profa. Silvia Maria Martelli

Coordenadora do curso de Engenharia de Alimentos-Faculdade de Engenharia -UFGD



Orientações prévias importantes:

a) Este Plano de Trabalho Específico deverá ser elaborado pelo professor para a **oferta não presencial** dos seguintes componentes curriculares: **estágio supervisionado obrigatório, internato e disciplinas com carga horária prática** (quando as práticas necessitarem de infraestrutura física e locais especializados);

b) O Plano de Trabalho Específico das atividades de estágio obrigatório deverá ser encaminhado para a Comissão de Estágio Supervisionado (COES), requerendo parecer favorável;

c) O Plano de Trabalho Específico deverá ser submetido à aprovação do Conselho Diretor da Faculdade e, após, deverá ser enviado à COGRAD pelo SIPAC, acompanhado da Resolução de aprovação, sendo dispensado o envio dos pareceres à COGRAD.

PLANO DE TRABALHO ESPECÍFICO PARA OFERTA NÃO PRESENCIAL	
Curso(s): ENGENHARIA DE ALIMENTOS - BACHARELADO	
Componente curricular: EMBALAGENS DE ALIMENTOS	
Período letivo: 2020 / 1	CH total: 72 horas CHT (se for o caso): CHP:
Nome completo do(s)/da(s) professore(s)/a(s): WILLIAM RENZO CORTEZ VEGA	
EMENTA	
OBJETIVOS	Objetivo geral: Oferecer uma visão geral equilibrada que o estudante necessita e precisa ter sobre a embalagem de alimentos, incluindo informações sobre as características, propriedades, processo de fabricação e aplicações sobre os diferentes tipos de embalagem possíveis de serem produzidas, assim como, tomar decisões inteligentes frente a interação embalagem versus alimentos, rotulagens e controle de qualidade. Objetivos específicos: A final do semestre o aluno deverá ser capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Compreender a dinamicidade de setor de embalagem;• Verificar o panorama geral da engenharia de embalagem;• Conhecer as propriedades, características das principais resinas existentes;• Compreender a possíveis interações que são determinadas pelo estudo de estabilidade e• Perceber a importância da legislação para as embalagens de alimentos
PROGRAMA	<ul style="list-style-type: none">• Introdução: Tendência do Setor de Embalagens no Brasil, Algumas tendências recentes e inovações e Tendências no Mercado de Embalagens.• Embalagens Metálicas: Origem das embalagens metálicas, Embalagens de aço, Embalagens de alumínio, Prós e contras, Folhas de Aço-Carbono, Aço-Base, Folhas-de-Flandres (FF), Folhas Cromadas, Folhas de Alumínio, Laminados, Recravação, Porcentagem de

	<p>Sobreposição. • Vernizes: Aspectos Legais, Tipos de vernizes, Processos de aplicação, Inovações e tendências, Processos de Fabricação de Latas com vernizes, Agrafagem com Vedante, Tipos de vernizes. • Recipientes de Vidro para Embalagem: Composição Química, Matérias-Primas para produção do vidro, Transparência e cores, Propriedades Mecânicas do vidro, Resistência Química, Produção de Embalagens de Vidro, Sistema de Fechamento, Tendências e Inovações Tecnológicas. • Materiais Plásticos para Embalagens: Considerações Gerais, Resinas para embalagem, Polietileno (PE), Polipropileno (PP), Poliestireno (PS), Policloreto de Vinila (PVC), Policloreto de Vinilideno (PVDC), Polifluoreto de vinilideno (PFV), Politereftalato de Etileno (PET), Poliamidas (PA), Polivinil Álcool (PVOH), Copolímero de Etileno e Acetato de Vinila (EVA), Copolímero de Etileno e Álcool Vinílico (EVOH), Ionômeros (IO), Poliacrilonitrila (PAN), Policarbonato (PC). • Biopolímeros: Aspectos Legais - Prazo de validade, Migração e Segurança, Materiais Reciclados, Polímeros e Polimerização, Peso Molecular e Grau de Polimerização, Aditivos e Outros Componentes, Propriedades de Barreira • Considerações finais.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>MOURA, REINALDO A.; BANZATO, JOSE MAURICIO. Embalagem, utilização & comercialização. 5. São Paulo: IMA, 2007.</p> <p>ALENCAR, NEWTON DE; MORAIS, JERSON. Corte e embalagem de carne bovina e suína [gravação de vídeo]. Viçosa: CPT, 1999. 62p.</p> <p>MESTRINER, Fabio. Design de embalagem: curso avançado. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2005. 175 p.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>CABRAL, A. C. D.; MADI, L. F. C.; SOLER, R. M.; ORTIZ, S. A. Embalagens de produtos alimentícios. São Paulo: Coordenadoria da Indústria e Comércio do Governo do Estado de São Paulo, 1983.</p> <p>DANTAS, S. T. Embalagens metálicas e a sua interação com alimentos e bebidas. Campinas: CETEA/ITAL, 1999</p> <p>Artigos científicos para discussão nas aulas</p>
PROCEDIMENTOS DE ENSINO	<p>Aulas teóricas expositivas</p> <p>Encontros via google meet, para tirar dúvidas no horário estabelecido pela graduação e qualquer outro horário combinado com a turma da disciplina</p> <p>Envio de trabalhos via skype, google meet, e-mail</p> <p>Envio de material para os alunos em PDF (material didático para provas P1, P2, PS e E)</p> <p>Aulas teóricas expositivas e discussão de exercícios.</p>
RECURSOS	<p>Aulas e artigos em PDF, skype, google meet, whatsapp para atendimento dos alunos</p>
AVALIAÇÃO	<p>A avaliação da disciplina será realizada por meio de provas individuais, distribuídas da seguinte forma: As provas serão em tempo real através de um dashboard.</p> <p>N1: avaliação parcial 1 – (P1 70% + L.E. 30%) Data: 14/04/2021</p> <p>N2: avaliação parcial 2 – (P2 70% + L.E. 30%) Data: 26/05/2021</p> <p>PS: avaliação substitutiva – prova individual (substitui a</p>

menor nota dentre N1 e N2). Data: 02/06/2021

EF: exame final – prova individual sem consulta.
09/06/2021

Para ser aprovado na disciplina, sem a necessidade de realizar o Exame Final (EF), o aluno deverá obter Média de Aproveitamento (MA) igual ou superior a 6,0. A média de aproveitamento será determinada pela seguinte fórmula: $MA = (N1 + N2)/2$ Deve prestar o Exame Final (EF) o aluno que obtiver Média de Aproveitamento (MA) igual ou superior a 4,0 e inferior a 6,0. Será considerado reprovado o aluno que obtiver Média de Aproveitamento (MA) inferior a 6,0 após a realização do Exame Final.

P1 e P2: PROVA ESCRITA
L.E.: LISTA DE EXERCÍCIOS

Dourados-MS: 17 / 02 / 2021



Prof. Dr. WILLIA RENZO CORTEZ VEGA



Relatório Técnico da Coordenação do Curso

(Regime Acadêmico Emergencial por Modalidades e Fases - RAEMF)

Orientações prévias importantes:

- a) Este Relatório Técnico deverá ser elaborado pelo Coordenador de Curso para os seguintes componentes curriculares: estágio supervisionado obrigatório, internato, disciplinas com carga horária prática (independentemente de as práticas necessitarem infraestrutura física e locais especializados);
- b) O Relatório Técnico deverá ser submetido à aprovação do Conselho Diretor da Faculdade e, após, deverá ser enviado à COGRAD pelo SIPAC, acompanhado da Resolução de aprovação.

APRESENTAÇÃO

1. CURSO: Engenharia de Alimentos
2. GRAU: graduação

3. NOME E CÓDIGO DO COMPONENTE: Embalagens de Alimentos - 10000142			
4. ETAPA (semestre ideal em que o componente é ofertado): 7 semestre			
5. CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (h/a):	CHT: 36	CHP: 36	CH total: 72
6. PERÍODO LETIVO DA OFERTA: 08/03/2021 a 02/06/2021 (2020.1)			
7. DOCENTE RESPONSÁVEL PELA OFERTA: WILLIAM RENZO CORTEZ VEGA			

JUSTIFICATIVA

1. JUSTIFICATIVA: Fornecer conhecimento teórico e prático sobre embalagens de alimentos, incluindo informações sobre as características, propriedades, processo de fabricação e aplicações sobre os diferentes tipos de embalagem possíveis de serem produzidas.
2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: Oferecer uma visão geral equilibrada que o estudante necessita e precisa ter sobre a embalagem de alimentos, incluindo informações sobre as características, propriedades, processo de fabricação e aplicações sobre os diferentes tipos de embalagem possíveis de serem produzidas, assim como, tomar decisões inteligentes frente a interação embalagem versus alimentos, rotulagens e controle de qualidade.

PROCEDIMENTOS/METODOLOGIAS APLICADAS ÀS ATIVIDADES PRÁTICAS DE FORMA NÃO

PRESENCIAL

1. PROCEDIMENTOS ADOTADOS	Aulas teóricas expositivas. Encontros via google meet, para tirar dúvidas no horário estabelecido pela graduação e qualquer outro horário combinado com a turma da disciplina. Envio de trabalhos via skype, google meet, e-mail Envio de material para os alunos em PDF (material didático para provas P1, P2, PS e Exame) Aulas teóricas expositivas e discussão de exercícios.
---------------------------	---

2. MEIOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Aulas e artigos em PDF, skype, google meet, whatsapp para atendimento dos alunos
3. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	Será utilizada a plataforma Google meet, skype, whatsapp
4. OUTRAS INFORMAÇÕES (SE NECESSÁRIO)	

Dourados-MS: 01/ 03 / 2021

Profa. Silvia Maria Martelli

Nome do Coordenadora de Curso



PLANO DE TRABALHO ESPECÍFICO PARA OFERTA NÃO PRESENCIAL	
Curso(s): Engenharia de Alimentos	
Componente curricular: Estágio Curricular Supervisionado	
Período letivo: 2020.1 Regime Acadêmico Emergencial por Modalidades e Fases (RAEMF)	CH total: 264 horas CHT (se for o caso): CHP:
Nome completo da professora: Raquel Manozzo Galante	
EMENTA	Atividade profissional em indústria de alimentos com carga horária mínima de 316 horas-aulas.
OBJETIVOS	Objetivo geral: - Proporcionar aos acadêmicos uma vivência do ambiente produtivo no qual o acadêmico exercerá suas atividades profissionais. Objetivos específicos: - Compreender a aplicação dos diferentes conhecimentos teóricos adquiridos durante o curso - Desenvolver as competências e habilidades preconizadas na seção 16.1 do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos.
PROGRAMA	Baseia-se nas seguintes informações: - O Estágio Curricular Supervisionado deverá ter a carga horária mínima de 264 horas, igual a 316 h-aula da UFGD (1 h-aula UFGD = 50 min), estabelecida pela Coordenadoria do curso de Engenharia de Alimentos, formada pelo seu Coordenador e a Comissão de Apoio Permanente ao curso (CAPEA). - O Estágio Curricular Supervisionado é obrigatório é oferecido aos estudantes no décimo semestre, após ter cursado preferencialmente, as disciplinas obrigatórias do curso e obter parecer favorável da Comissão de Estágio Supervisionado - COES. - Os procedimentos de avaliação e informações adicionais para o desenvolvimento de Estágio Curricular estão descritos no Regulamento Geral para a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Engenharia de Alimentos, aprovado nas instâncias acadêmicas deliberativas da UFGD. - O estagiário deverá elaborar relatórios parciais mensais que descrevem as atividades desenvolvidas durante o estágio. Ao término do estágio, o estagiário deverá elaborar o relatório final, redigido segundo as normas da ABNT, no que diz respeito à apresentação de trabalhos acadêmicos. O relatório final deverá conter, no mínimo, os seguintes itens: a) Objetivos e justificativa do estágio. b) Caracterização da organização e do setor onde foi realizado o estágio. c) Descrição e análise das atividades desenvolvidas. d) Sugestões de melhoria para a organização.

	<p>O Estágio Supervisionado será realizado no período de Regime Acadêmico Emergencial por Modalidade de Fases (RESOLUÇÃO N.º04, DE 02 FEVEREIRO DE 2021). As atividades de estágio serão realizadas de modo remoto, conforme necessidade e especificidade do estágio, além da área de atividade as quais serão aplicadas. Conforme RESOLUÇÃO N.º 04, DE 02 FEVEREIRO DE 2021, Capítulo III, Art. 10, § 4º “A modalidade presencial poderá ser utilizada para o desenvolvimento das atividades acadêmico-pedagógicas práticas que não possam ser contornadas pela adoção de atividades alternativas, não presenciais, sendo permitida a realização de atividades em grupo de estudantes, observando-se as normas de biossegurança.”</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p. 2. FELLOWS, Peter. Tecnología del procesado de los alimentos: principios y prácticas. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 2000. 708p. 3. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: principios e prática. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2008. 602p. 4. GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. Tecnologia de alimentos: principios e aplicações . São Paulo: Nobel, 2008. 511p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<ol style="list-style-type: none"> 1. BELITZ, Hans-Dieter; GROSCH, Werner. Química de los alimentos. Zaragoza: ACRIBIA, 1985. 813p. 2. FENNEMA, Owen R. Química de los alimentos. Zaragoza: ACRIBIA, 2000. 1258p.
PROCEDIMENTOS DE ENSINO	<p>Para o desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado, o aluno terá um professor-orientador e um supervisor no campo de estágio.</p> <p>Para tanto, elaborar-se-á um plano de atividades cujo acompanhamento será efetuado pelo orientador, através de relatórios parciais e com a utilização de outras formas de contato remoto.</p> <p>Ao final do estágio, o estudante deverá elaborar o relatório final, detalhando as atividades desenvolvidas.</p> <p>O acompanhamento do estágio poderá ser realizado empregando ferramentas virtuais, tais como <i>Google Meet</i>, email e aplicativos como <i>WhatsApp</i>.</p>
RECURSOS	<p>Livros, periódicos. Dispositivos: computador, smartphones ou tablets com acesso de internet. <i>Softwares</i>: leitor e criador de arquivos PDF, editor de textos, além de aplicativos como <i>WhatsApp</i>. Plataformas de reunião virtual.</p>
AValiação	<p>A nota de estágio curricular supervisionado será composta pela avaliação realizada pelo supervisor de campo e pelo professor orientador, conforme os formulários apresentados nos Anexos do Regulamento Geral para a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Engenharia de Alimentos.</p> <p>A avaliação do estágio curricular supervisionado será obtida pela média ponderada das notas do supervisor de campo e do professor orientador, sendo que a nota do supervisor de campo</p>

terá o peso de 40% e a nota do professor orientador terá o peso de 60%, expressa por:

$$MA = (0,6 \cdot P1) + (0,4 \cdot P2)$$

Onde:

P1: Avaliação pelo orientador

P2: Avaliação pelo supervisor

Sendo que:

- a) Média inferior a 6,0 (seis) reprova o aluno na disciplina Estágio Supervisionado.
- b) Média entre 6,0 (seis) e 10,0 (dez) aprova o aluno na disciplina Estágio Curricular Supervisionado mediante as correções do relatório final, propostas pelo professor orientador

As condições para aprovação na disciplina Estágio Curricular Supervisionado são:

- 1) Cumprimento da carga horária igual ou superior a 100%, de acordo com o formulário no Anexo do Regulamento Geral para a realização do Estágio Curricular Supervisionado em Engenharia de Alimentos, a ser preenchido pelo supervisor de campo.
- 2) Média igual ou superior a 6,0 (seis), resultante da média ponderada das notas atribuídas pelo supervisor de campo e pelo professor orientador.
- 3) Entrega da versão final do relatório de estágio, com as correções sugeridas pelo professor orientador, no prazo estabelecido pela Coordenação de Estágio.

-Caso pelo menos uma destas condições não seja cumprida o conceito a ser lançado no Diário é reprovado.

-O aluno matriculado em Estágio Curricular Supervisionado que não for aprovado deverá cursar integralmente a disciplina novamente.

As datas das avaliações são as seguintes:

- Entrega do relatório final (versão corrigida) juntamente com todos os anexos descritos no Regulamento Geral de Estágio para o coordenador de estágio (em .PDF): 26.05.2021

Observações: As datas das avaliações podem sofrer alterações desde que informadas com antecedência de uma semana.

Dourados-MS: 16/02/2021



Raquel ManoZZo Galante

Relatório Técnico da Coordenação do Curso

(Regime Acadêmico Emergencial por Modalidades e Fases - RAEMF)

Orientações prévias importantes:

- a) Este Relatório Técnico deverá ser elaborado pelo Coordenador de Curso para os seguintes componentes curriculares: estágio supervisionado obrigatório, internato, disciplinas com carga horária prática (independentemente de as práticas necessitarem infraestrutura física e locais especializados);
- b) O Relatório Técnico deverá ser submetido à aprovação do Conselho Diretor da Faculdade e, após, deverá ser enviado à COGRAD pelo SIPAC, acompanhado da Resolução de aprovação.

APRESENTAÇÃO

1. CURSO: Engenharia de Alimentos
2. GRAU: Bacharelado
3. NOME E CÓDIGO DO COMPONENTE: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO (10009882)
4. ETAPA (semestre ideal em que o componente é ofertado): 10º
5. CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 316 horas
6. PERÍODO DA OFERTA (RAEMF): 08/03/2021 a 02/06/2021 (2020.1)
7. DOCENTE RESPONSÁVEL PELA OFERTA: Raquel Manozzo Galante

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD

JUSTIFICATIVA

1. JUSTIFICATIVA: O estágio supervisionado é um componente curricular que proporciona ao acadêmico uma experiência externa ao curso, onde o discente utiliza as teorias e práticas aprendidas na Universidade para exercer atividades de estágio em Empresas Alimentícias.
2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: A disciplina de Estágio Supervisionado tem como objetivo proporcionar ao aluno a aplicação dos diferentes conhecimentos teóricos adquiridos durante o curso e promover o desenvolvimento das competências e habilidades preconizadas no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos.

PROCEDIMENTOS/METODOLOGIAS APLICADAS ÀS ATIVIDADES PRÁTICAS DE FORMA NÃO PRESENCIAL

1. PROCEDIMENTOS ADO- TADOS	Conforme plano de trabalho, definido por regulamento próprio de estágio do curso de Engenharia de Alimentos.
2. MEIOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMA- ÇÃO E COMUNICAÇÃO	Conforme plano de trabalho, definido por regulamento próprio de estágio do curso de Engenharia de Alimentos.
3. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	Conforme plano de trabalho, definido por regulamento próprio de estágio do curso de Engenharia de Alimentos.
4. OUTRAS INFORMAÇÕES (SE NECESSÁRIO)	A disciplina de Estágio Supervisionado poderá ser realizada, remotamente, visto que os estudantes poderão fazer uso de ferramentas assistidas por computador, utilizando ferramentas de comunicação virtual (Google meeting, Whatsapp, Skype, etc). O controle das atividades do estágio ficará na responsabilidade das Empresas empregadoras de estágio com a orientação e acompanhamento dos Docentes da UFGD.

Profa. Silvia Maria Martelli

Coordenadora do Curso de Engenharia de Alimentos-Faculdade de Engenharia-UFGD



PLANO DE TRABALHO ESPECÍFICO PARA OFERTA NÃO PRESENCIAL	
Curso(s): Engenharia de Alimentos	
Componente curricular: Laboratorio de Engenharia	
Período letivo: 2020.1 Regime Acadêmico Emergencial por Modalidades e Fases (RAEMF)	CH total: 72 horas CHT (se for o caso): CHP:
Nome completo da professor: Leandro Osmar Werle	
EMENTA	Experiências em laboratório com operações que abrangem a transferência de quantidade de movimento, e de calor e/ou massa.
OBJETIVOS	<p>Objetivo geral: Fixar e aprimorar os fundamentos das disciplinas de Fenômenos de Transporte e Operações Unitárias por meio da realização de ensaios experimentais.</p> <p>Objetivos específicos: Identificar o tratamento físico-matemático teórico dos princípios de fenômenos de transporte e operações unitárias a partir de experimentos em bancada de laboratório. - Aplicar compêndios de propriedades de materiais (tabelas, diagramas, correlações) nas práticas experimentais realizadas. - Realizar o tratamento de dados experimentais, por meio de programas computacionais, e confrontá-los com a literatura de referência. - Elaborar relatórios técnicos segundo normas técnicas de referência. - Trabalhar em equipe. - Proporcionar aos acadêmicos uma vivência do ambiente produtivo no qual o acadêmico exercerá suas atividades profissionais.</p>
PROGRAMA	<p>A Disciplina de Laboratorio de Engenharia será realizada no período de Regime Acadêmico Emergencial por Modalidade de Fases – RAEMF (RESOLUÇÃO N.º04, DE 02 FEVEREIRO DE 2021).</p> <p>As atividades da disciplina serão realizadas exclusivamente de modo remoto, seguindo RAEMF NAO-PRESENCIAL. Conforme RESOLUÇÃO N.º 04, DE 02 FEVEREIRO DE 2021, Capítulo III, Art. 10, § 2º “2º Na disciplina cuja carga horária seja integralmente prática ou parcialmente teórica e parcialmente prática, na qual a prática necessite infraestrutura física e locais especializados, mas que tal necessidade possa ser contornada pela adoção de alternativas didático-pedagógicas por parte do docente, a modalidade não presencial deverá ser utilizada para a totalidade das atividades acadêmico-pedagógicas, inclusive para as atividades práticas e avaliativas.”</p> <p>A programação da disciplina seguirá o que já foi ministrado em 2020-1, naquela ocasião já havia sido ministrada as aulas práticas 1 e 2, as quais já possuem nota atribuída. Será dada continuidade a partir do ponto que parou o semestre. O procedimento adotado</p>

para as demais praticas serão explicados neste plano de forma simplificada, **dentre as aulas práticas listadas a seguir, o professor escolhera algumas (a critério do professor de acordo com a disponibilidade de dados) para realizar de forma remota as quais serão definidas como “práticas simuladas”**, nestas práticas serão repassados aos alunos dados coletados em ensaios já realizados para que os mesmos possam fazer o tratamento e análise dos dados e analisando e discutindo os resultados obtidos.

Experimentos que poderão serem usados pelo professor para envio de dados para tratamento caracterizando como praticas simuladas (Exceção praticas 1 e 2):

- **Aula Prática 1:** Determinação do Fator de Atrito (f) e Perda de Carga em Trecho Reto (F_d) – *pratica já ministrada*
Levantar experimentalmente uma curva do Diagrama de Moddy e calcular a perda de carga em trecho reto de tubulação em função do número de Reynolds (N_{Re}).
- **Aula Prática 2:** Hidrodinâmica em Leitos Fixos e Fluidizados
Comparar qualitativamente o comportamento de um leito fluidizado tipo líquido/sólido; *pratica já ministrada*
Estabelecer um fluxo de água através da coluna de leito fluidizado e fixo, avaliando a perda de carga no leito em função da vazão;
Determinar a porosidade do leito de partículas.
- **Aula Prática 3:** Secagem de Produtos Alimentícios
Determinação da cinética de secagem de um produto alimentício e cálculo do coeficiente de difusividade efetivo para uma determinada temperatura.
- **Aula Prática 4:** Trocadores de Calor a Placas
Estudar as variáveis e aspectos operacionais envolvidos nos processos de troca térmica.
Determinar a quantidade de calor trocado levando-se em conta as configurações dos escoamentos (concorrente e contracorrente) em passe simples e as variações de vazão dos fluidos quente e frio.
- **Aula Prática 5:** Caracterização de sólidos particulados
Determinação da densidade da partícula por picnometria;
Determinação da densidade aparente e porosidade do leito de sólidos por ensaio de proveta.
- **Aula Prática 6:** Filtração em Filtro Prensa de Marcos e Placas
Determinação da resistência específica da torta e a resistência do meio filtrante.
- **Aula Prática 7:** Sedimentação com emprego Método de Kynch
Determinação da velocidade de sedimentação.
Determinação da área de um sedimentador através do método de Kynch (ensaio de proveta).
- **Aula Prática 8:** Destilação em Bancada com Coluna de Vidro
Determinação das curvas de temperatura e composição para uma mistura de etanol e água.
Estudar os processos de separação, binária ou multicomponente, em uma coluna de destilação fracionada com recheio, usando anéis de Raschig ou outro tipo;
Analisar os fenômenos transferência de calor e massa envolvidos nos fracionamentos em cada estágio (real) de equilíbrio.
- **Aula Prática 9:** Transferência de Calor por Condução em Barras Metálicas e por Convecção Natural
Determinação do perfil de temperatura ao longo de barras de seção circular uniforme de diversos diâmetros e materiais diferentes para discussão da lei de condução de Calor em corpos sólidos (aletas).
Determinação do coeficiente convectivo natural médio de transferência de calor entre a superfície das barras e o ar ambiente ao redor.
Observação dos princípios básicos de troca térmica por aletas.
- **Aula Prática 10:** Ângulo de Repouso e Fluidez
Levantamento do ângulo de repouso e fluidez de diferentes materiais sólidos particulados.

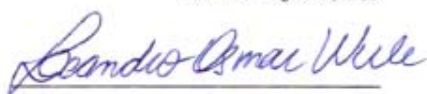
	<p>OBS.: A programação, sequência e a quantidade de experimentos que serão usados para repassar os dados práticos para os alunos serão definidos pelo professor no transcorrer do semestre, pois em função da dificuldade de uso de alguns espaços e equipamentos em função da pandemia de COVID 19, além de problemas operacionais das unidades pilotos que impossibilitem o uso adequado do módulo e respectiva obtenção de dados para tratamento.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M.. Manual de operacoes unitarias. . Sao Paulo: Hemus, c2004. 276p. 2. FOX, Robert W; PRITCHARD, Philip J; MCDONALD, Alan T. Introdução a mecânica dos fluidos. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 710p. 3. MACINTYRE, Archibald Joseph. Bombas e instalações de bombeamento. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 782p. 4. FOUST, Alan Shivers. Princípios das operações unitárias. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1982. 670p. 5. MCCABE, Warren L; SMITH, Julian C; HARRIOTT, Peter. Unit operations of chemical engineering. 7. ed. BOSTON: Graw-Hill, 2005. 1140p. 6. PERRY's chemicals engineers' handbook. 8. ed. New York: McGraw-Hill, 2008. 2551p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<ol style="list-style-type: none"> 1. GEANKOPLIS, C J. Transport processes and unit operations. 4 ed. Upper Saddle River. Prentice Hall, 2003. 1026p. 2. GOMIDE, R. Operações unitárias – Operações com sistemas sólidos granulares – volume I. São Paulo: Edição do autor, 1980. 3. GOMIDE, R. Separações mecânicas – volume III. São Paulo: Edição do autor, 1980. 4. GOMIDE, R. Operações Unitárias – Operações com Fluidos. Vol. II. São Paulo: R. Gomide, 1997. 199p. 5. TREYBAL, R. E. 2 ed. McGraw-Hill, Mexico, Operaciones de transferencia de massa. 862p.
PROCEDIMENTOS DE ENSINO	<p>Leitura de materiais bibliográficos recomendados neste plano de ensino (roteiros das aulas). Envio de material de aula/dados das praticas simuldas para tratamento dos dados) alem de apoio aos estudos por email. Atendimento ao aluno via email para sanar dúvidas. Caso o professor julgue que haja necessidade para elucidação de dúvidas, estas serao elucidadas por ferramentas virtuais exemplo: email institucional, excepcionalmente poderá haver realização de videoconferência (participacao facultativa para os alunos), nos horários de aulas, pela plataforma <i>Google Meet</i>.a O acompanhamento das aulas poderá ser realizado empregando, tais como <i>Google Meet</i>, email e aplicativos como <i>WhatsApp</i>, caso o professor julge necessario.</p>
RECURSOS	<p>Livros, periódicos. Dispositivos: computador, smartphones ou tablets com acesso de internet. <i>Softwares</i>: leitor e criador de arquivos PDF, editor de textos, além de aplicativos como <i>WhatsApp</i> (caso necessário). Plataformas de reunião virtual (a criterio do professor, caso necessário). Referente as dúvidas,</p>

	<p>material de apoio e avaliações da disciplina, estas serão enviadas e recebidas por meio do email leandrowerle@ufgd.edu.br</p>
<p>AVALIAÇÃO</p>	<p>A avaliação será realizada exclusivamente por meio da correcao dos relatórios de cada “<i>pratica simulada</i>” (selecionado pelo professor)elaborados por grupos ja pre-definidos, sendo:</p> <p>P1=MRS1 (Nota da P1) MR1: Média das notas dos relatórios das aulas práticas simuladas 1 a 5 (exemplo)</p> <p>P2=MRS2 (Nota da P2) MR2: Média das notas dos relatórios das aulas práticas simuladas 6 a 10 (exemplo)</p> <p>PS: avaliação substitutiva: prova escrita individual sem consulta (substitui a menor nota entre a P1 e P2). EF: exame final – prova escrita individual sem consulta.</p> <p>O envio dos relatorios das praticas simuladas devera ser de forma digitalizada via email no endereco: leandrowerle@ufgd.edu.br, com arquivo no formato .pdf e o prazo de rececimento pelo professor em formato digital sera de 7 dias, a contar do envio pelo professor dos dados para tratamento.</p> <p>Ja prova individuais PS e Exame o aluno tera um prazo definido para entregar, conforme descrito abaixo, ficam pre-agendadas para seguintes dadas:</p> <p>Prova PS: envio da prova a ser resolvida pelos alunos no dia 26/05/2021 às 9:00 e recebimento da resolução da prova dia 27/05/2021 até no máximo as 12:00 (meio dia).</p> <p>- Exame: envio da prova a ser resolvida pelos alunos no dia 07/06/2021 às 9:00 e recebimento da resolução da prova dia 08/06/2021 até no máximo as 12:00 (meio dia). A resolução/resultado das praticas simuladas deve ser enviado obrigatoriamente em formato PDF, outros formatos não serão considerados para fins avaliativos.</p> <p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - As datas e horários das avaliações podem sofrer alterações desde que informadas com antecedência de ate uma semana. - Os horários mencionados acima são referentes ao horário do estado do Mato Grosso do Sul. - Saliendo que os horários supracitados se referem ao recebimento da resolução da prova no email do professor responsável (leandrowerle@ufgd.edu.br), considerando que provas recebidas posteriormente ao horário determinado não serão consideradas para fins de avaliação. - É de inteira responsabilidade do aluno manter o cadastro pessoal atualizado no sistema, incluindo email e telefone. <p>Para ser aprovado na disciplina, sem a necessidade de realizar o Exame Final (EF), o aluno deverá obter frequência igual ou superior a 75% e Média de Aproveitamento (MA) igual ou superior a 6,0. A média de aproveitamento será determinada pela seguinte fórmula: $MF = (P1+P2)/2$</p> <p>Observações:</p> <p>a) Com relação a entrega de relatório fora do prazo previamente determinado, será aplicada a seguinte penalidade: - Relatórios entregues com até 24 horas de atraso será considerado 60% da nota. - Relatórios entregues com até 48 horas de atraso será</p>

	<p>considerado 40% da nota. - Relatórios entregues após o prazo de 48 horas não serão considerados, sendo atribuído nota zero ao respectivo relatório.</p> <p>b) Grupos diferentes do mesmo semestre que apresentarem relatórios iguais, ou igual a relatórios de semestres anteriores, será considerado cópia, sendo atribuída nota zero ao referido relatório do grupo que realizou a cópia.</p>
--	--

Dourados-MS: 17/02/2021

Prof. Dr. Leandro Osmar Werle
Faculdade de Engenharia/UFCD



Prof. Leandro Osmar Werle



PLANO DE TRABALHO ESPECÍFICO PARA OFERTA NÃO PRESENCIAL	
Curso(s): Engenharia de Alimentos	
Componente curricular: Microbiologia Aplicada a Alimentos	
Período letivo: 08/03/2021 a 02/06/2021 (2020.1)	CH total: 72 h/a CHT (se for o caso): 36 h/a CHP: 36 h/a
Nome completo do(s)/da(s) professore(s)/a(s): Cristina Tostes Filgueiras	
EMENTA	Crescimento de microrganismos em alimentos: parâmetros intrínsecos e extrínsecos. Microrganismos de interesse na tecnologia de alimentos. Microrganismos indicadores de contaminação alimentícia. Controle do desenvolvimento microbiano. Termobacteriologia. Doenças veiculadas por alimentos. Microbiologia da água. Experimentos de análise microbiológica de alimentos.
OBJETIVOS	Objetivo geral: Conhecer as características gerais dos principais microrganismos que causam deterioração nos alimentos e podem causar enfermidades ao consumidor. Descrever os fatores extrínsecos e intrínsecos responsáveis pelo crescimento de microrganismos e as medidas para controlar seu crescimento. Objetivos específicos: Conhecer as bactérias, os fungos (bolores) e leveduras encontradas nos alimentos bem como os métodos de destruição dos microrganismos deteriorantes e patogênicos; - Avaliar o efeito do tratamento térmico na inibição do crescimento microbiano (altas e baixas temperaturas); - Ter conhecimento das normas de boas práticas de fabricação em relação ao controle microbiológico; - Diferenciar os microrganismos deteriorantes dos patogênicos e conhecer os critérios microbiológicos adotados para avaliar a qualidade do alimento.

<p>PROGRAMA</p>	<p>UNIDADE 1. Introdução a Microbiologia de alimentos: 1.1 Importância dos microrganismos nos alimentos 1.2 Conservação dos alimentos 1.3.Degradação dos alimentos 1.4 Toxinfecções alimentares 1.5 Legislação alimentar 1.6 Crescimento de microrganismos em alimentos (parâmetros intrínsecos e extrínsecos) 1.7 Parâmetros intrínsecos: pH; Umidade (atividade de água); Potencial de óxido-redução; Quantidade de nutrientes; Constituintes antimicrobianos; Estruturas biológicas. 1.8 Parâmetros extrínsecos: Temperatura de armazenamento; Umidade relativa do meio; Presença e concentração de gases no ambiente; Presença e atividade de outros microrganismos. 1.9 Microrganismos indicadores de contaminação alimentícia: 1.10.Contagem padrão 1.11 Número mais provável 1.12 Microrganismos Indicadores de segurança dos alimentos: coliformes, enterococos, estafilococos, clostrídios, bactérias (aeróbias mesófilas, picrotróficas, termófilas e anaeróbias), bolores e leveduras. UNIDADE 2. – Controle do crescimento microbiano 2.1. Controle dos microrganismos por manutenção em condições desfavoráveis. 2.2. Termobacteriologia: conceitos D, Z e F 2.3. Destruição térmica de microrganismos 2.4 Tempo de morte térmica 2.5 Curva de tempo de morte térmica 2.6. Conceito 12-D.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MASSAGUER, PILAR RODRIGUEZ. Microbiologia dos processos alimentares. . Sao Paulo: Varela, 2005. 258p. - Alimentos e bebidas produzidas por fermentação. São Paulo, SP: Blucher, 1983. - EVANGELISTA, José. Alimentos: um estudo abrangente. Sao Paulo: Atheneu, 2005. 450p. - Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 4. ed. São Paulo : Varela, 2010. 624p. - JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. 711p.
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FRANCO, B.G.M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos, São Paulo: Editora Atheneu, 1996.182p. • SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. Livraria Varela Ltda, São Paulo, 1997, 295 p. • ICMSF. Microrganismos de los Alimentos. International Commission on Microbiological Specifications for Foods. V.1 2ª ed. Acribia, Zaragoza, 1983.
<p>PROCEDIMENTOS DE ENSINO</p>	<p>As aulas teóricas e práticas serão sincronas e gravada e disponibilizadas no drive da disciplina. Serão disponibilizados no drive da disciplina: Vídeos sobre as análises microbiológicas de alimentos. Livros e artigos em PDF. Aulas teóricas e roteiros das aulas práticas em PDF disponível em drive.</p>
<p>RECURSOS</p>	<p>Será utilizada a plataforma Google meeting para as aulas sincronas e o whatsapp para atendimento dos alunos.</p>

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será realizada por meio de provas individuais, sobre o conteúdo, vídeos, artigos, roteiros enviados aos e-mails. As provas serão enviadas por e-mail e distribuídas nas datas fixadas a seguir:

Avaliação P1: Data: 23/04/21

Avaliação P2: Data: 21/05/21

PS: avaliação substitutiva – (substitui a menor nota dentre P1 e P2). Data: 28/05/21

EF: exame final – Data: 11/06/21

Para ser aprovado na disciplina, sem a necessidade de realizar o Exame Final (EF), o aluno deverá obter Média de Aproveitamento (MA) igual ou superior a 6,0. A média de aproveitamento será determinada pela seguinte fórmula: $MA = (P1 + P2)/2$. Deve prestar o Exame Final (EF), o aluno que obtiver Média de Aproveitamento (MA) igual ou superior a 4,0 e inferior a 6,0. Será considerado reprovado o aluno que obtiver Média de Aproveitamento (MA) inferior a 6,0 após a realização do Exame Final.

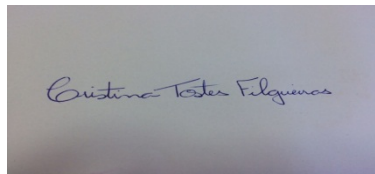
P1: 23/04/2021

P2: 21/05/2021

PS: 28/05/2021

EF: 11/06/2021

Dourados-MS: 01/03/2021



Cristina Tostes Filgueiras

Relatório Técnico da Coordenação do Curso
(Regime Acadêmico Emergencial por Modalidades e Fases - RAEMF)

Orientações prévias importantes:

a) Este Relatório Técnico deverá ser elaborado pelo Coordenador de Curso para os seguintes componentes curriculares: estágio supervisionado obrigatório, internato, disciplinas com carga horária prática (independentemente de as práticas necessitarem infraestrutura física e locais especializados);

b) O Relatório Técnico deverá ser submetido à aprovação do Conselho Diretor da Faculdade e, após, deverá ser enviado à COGRAD pelo SIPAC, acompanhado da Resolução de aprovação.

APRESENTAÇÃO

1. CURSO: Engenharia de Alimentos
2. GRAU: Bacharelado
3. NOME E CÓDIGO DO COMPONENTE: Microbiologia Aplicada a Alimentos (10000144)
4. ETAPA (semestre ideal em que o componente é ofertado): 5º semestre
5. CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 72 horas
6. PERÍODO DA OFERTA (módulo RAE): 08/03/2021 a 02/06/2021 (2020.1)
7. DOCENTE RESPONSÁVEL PELA OFERTA: Profa. Cristina Tostes Filgueiras

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD
JUSTIFICATIVA

1. JUSTIFICATIVA: Promover o conhecimento das características gerais dos principais microrganismos que causam deterioração nos alimentos e que podem causar enfermidades ao consumidor. Descrever os fatores extrínsecos e intrínsecos responsáveis pelo crescimento de microrganismos e as medidas para controlar seu crescimento.
2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: Ao término da disciplina, o estudante deverá ser capaz de: conhecer as bactérias, os fungos (bolores) e leveduras encontrados nos alimentos bem como os métodos de destruição dos microrganismos deteriorantes e patogênicos; avaliar o efeito do tratamento térmico na inibição do crescimento microbiano (altas e baixas temperaturas); ter conhecimento das normas de boas práticas de fabricação em relação ao controle microbiológico; diferenciar os microrganismos deteriorantes dos patogênicos e conhecer os critérios microbiológicos adotados para avaliar a qualidade do alimento.

PROCEDIMENTOS/METODOLOGIAS APLICADAS ÀS ATIVIDADES PRÁTICAS DE FORMA NÃO PRESENCIAL

1. PROCEDIMENTOS ADOTADOS	-Listas de exercícios sobre o conteúdo da disciplina, enviadas nos emails dos alunos matriculados; Provas teóricas sobre temas na área de microbiologia de alimentos.
2. MEIOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Vídeos sobre as análises microbiológicas de alimentos. Livros e artigos em PDF. Aulas teóricas e roteiros das aulas práticas em PDF disponível em drive. Aulas via Google meet, whatsapp para atendimento dos alunos.
3. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	Plataforma Google meet, Whatsapp, YOU TUBE
4. OUTRAS INFORMAÇÕES (SE NECESSÁRIO)	

Profa. Silvia Maria Martelli

Coordenadora do curso de Engenharia de Alimentos- Faculdade de Engenharia- UFGD




Orientações prévias importantes:

- a) Este Plano de Trabalho Específico deverá ser elaborado pelo professor para a **oferta não presencial** dos seguintes componentes curriculares: **estágio supervisionado obrigatório, internato e disciplinas com carga horária prática** (quando as práticas necessitarem de infraestrutura física e locais especializados);
- b) O Plano de Trabalho Específico das atividades de estágio obrigatório deverá ser encaminhado para a Comissão de Estágio Supervisionado (COES), requerendo parecer favorável;
- c) O Plano de Trabalho Específico deverá ser submetido à aprovação do Conselho Diretor da Faculdade e, após, deverá ser enviado à COGRAD pelo SIPAC, acompanhado da Resolução de aprovação, sendo dispensado o envio dos pareceres à COGRAD.

PLANO DE TRABALHO ESPECÍFICO PARA OFERTA NÃO PRESENCIAL	
Curso(s): 0643 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS - BACHARELADO	
Componente curricular: 10000148 - TECNOLOGIA DE CEREAIS E PANIFICAÇÃO	
Período letivo: 2020/1 (RL)	CH total: 72 h CHT (se for o caso): CHP:
Nome completo do(s)/da(s) professore(s)/a(s): Vitor Augusto dos Santos Garcia	
EMENTA	TECNOLOGIA DE CEREAIS E PANIFICAÇÃO: Secagem e beneficiamento de grãos. Moagem. Tipos da farinha. Tecnologia de panificação: pães, biscoitos, bolos e massas alimentícias. Aditivos e ingredientes. Controle de qualidade e Legislação. Experimentos em usinas piloto.
OBJETIVOS	Geral: - Conhecer as tecnologias de beneficiamento de grãos e a produção de produtos elaborados com estes grãos, principalmente com os grãos de trigo. Específicos: Ao término do curso os estudantes deverão ser capazes de: - Conhecer a estrutura e composição química dos cereais e compreender a sua importância tecnológica; - Conhecer os efeitos do processamento dos cereais nas diversas operações realizadas desde o armazenamento de cereais até a finalização dos produtos, incluindo os equipamentos utilizados e respectivo funcionamento; - Identificar métodos adequados para o armazenamento de cereais; - Conhecer os equipamentos adequados para a limpeza de cereais; - Conhecer e entender os equipamentos adequados para a obtenção dos produtos de panificação; - Determinar a qualidade de farinhas para panificação; - Desenvolver espírito crítico de modo a auxiliar o estudante em determinadas situações na vida profissional.
PROGRAMA	<ul style="list-style-type: none">• Aula de revisão• Tecnologia da produção dos biscoitos• Produção de bolo• Produção de massas alimentícias e massas congeladas• Produção de pão de queijo

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	<p>ARAUJO, Mauro S. A tecnologia da panificação: a indústria: as matérias-primas: os métodos: o controle: as receitas: a segurança. Rio de Janeiro, RJ: Senai: SESI, 1985. 129p.</p> <p>CAUVAIN, Stanley P; YOUNG, Linda S. Tecnologia da panificação. 2.ed. São Paulo : Manole, 2009. 418p.</p> <p>Handbook of cereal science and technology. 2. ed. New York: CRC Press, 2000. 790p.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	<p>- Kent, N. L. Technology of Cereals. Ed. Oxford: Pergamon Press, 1975.</p> <p>- El-Dash, A. A.; Camargo, C. O.; Diaz, N. M. Fundamentos da Tecnologia de Panificação. Apostila Governo do Estado de São Paulo, Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. Campinas - São Paulo. 349p.</p>
PROCEDIMENTOS DE ENSINO	<p>Todas as atividades referentes a disciplina serão realizadas de forma remota. As aulas serão ministradas online no período proposto e a gravação será disponibilizada em seguida. Serão utilizadas plataformas como Google Classroom e WhatsApp para tirar dúvidas referentes a disciplina.</p>
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeos referentes aos conteúdos da disciplina. • Aulas síncrona e assíncrona. • Material disponível em forma de vídeo-aula.
AVALIAÇÃO	<p>P3 – Terceira avaliação individual – Data 17/05/2021</p> <p>PS – Prova substitutiva (substitui a nota menor entre P1, P2 e P3) – Data 24/05/2021</p> <p>EF – Exame final – Data 07/06/2021</p> <p>$MA = P1*(0,3)+P2*(0,3)+P3*(0,3)+SEM*(0,1)$</p> <p>Aprovação: Frequência $\geq 0,75$ e $MA \geq 6,0$</p>

Dourados-MS: 24/02/2021



 Prof. Dr. Vitor Augusto dos Santos Garcia

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD

Relatório Técnico da Coordenação do Curso **(Regime Acadêmico Emergencial por Modalidades e Fases - RAEMF)**

Orientações prévias importantes:

a) Este Relatório Técnico deverá ser elaborado pelo Coordenador de Curso para os seguintes componentes curriculares: estágio supervisionado obrigatório, internato, disciplinas com carga horária prática (independentemente de as práticas necessitarem infraestrutura física e locais especializados);

b) O Relatório Técnico deverá ser submetido à aprovação do Conselho Diretor da Faculdade e, após, deverá ser enviado à COGRAD pelo SIPAC, acompanhado da Resolução de aprovação.

APRESENTAÇÃO

1. CURSO: Engenharia de Alimentos
2. GRAU: Bacharelado
3. NOME E CÓDIGO DO COMPONENTE: TECNOLOGIA DE CEREAIS E PANIFICAÇÃO (10000148)
4. ETAPA (semestre ideal em que o componente é ofertado): 9º
5. CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 72 HORAS
6. PERÍODO DA OFERTA (RAEMF): 08/03/2021 a 02/06/2021 (2020.1)
7. DOCENTE RESPONSÁVEL PELA OFERTA: Prof. Vitor Augusto dos Santos Garcia

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD

JUSTIFICATIVA

1. JUSTIFICATIVA:

A disciplina de tecnologia de Cereais faz parte das disciplinas profissionalizantes do curso de Engenharia de alimentos sendo muito importante na formação dos Engenheiros de Alimentos, pois baseia-se em fundamentos tecnológicos desde a chegada do grão da lavoura nas unidades beneficiadoras até a transformação deste grão em alimento.

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Geral:

- Conhecer as tecnologias de beneficiamento de grãos e a produção de produtos elaborados com estes grãos, principalmente com os grãos de trigo.

Específicos:

Ao término do curso os estudantes deverão ser capazes de:

- Conhecer a estrutura e composição química dos cereais e compreender a sua importância tecnológica;
- Conhecer os efeitos do processamento dos cereais nas diversas operações realizadas desde o armazenamento de cereais até a finalização dos produtos, incluindo os equipamentos utilizados e respectivo funcionamento;
- Identificar métodos adequados para o armazenamento de cereais;
- Conhecer os equipamentos adequados para a limpeza de cereais;
- Conhecer e entender os equipamentos adequados para a obtenção dos produtos de panificação;
- Determinar a qualidade de farinhas para panificação;
- Desenvolver espírito crítico de modo a auxiliar o estudante em determinadas situações na vida profissional.

PROCEDIMENTOS/METODOLOGIAS APLICADAS ÀS ATIVIDADES PRÁTICAS DE FORMA NÃO PRESENCIAL

1. PROCEDIMENTOS ADOTADOS	Todas as atividades referentes a disciplina serão realizadas de forma remota. As aulas serão ministradas online no período proposto e a gravação será disponibilizada em seguida. Serão utilizadas plataformas como Google Classroom e WhatsApp para tirar dúvidas referentes a disciplina.
---------------------------	---

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD

2. MEIOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Vídeos referentes aos conteúdos da disciplina. Aulas síncrona e assíncrona. Material disponível em forma de vídeo-aula.
3. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	Plataforma Google Classroom, Whatsapp
4. OUTRAS INFORMAÇÕES (SE NECESSÁRIO)	

_____ Prof. Silvia Maria Martelli _____

Coordenadora do curso de Engenharia de Alimentos- Faculdade de Engenharia -UFGD



Orientações prévias importantes:

- a) Este Plano de Trabalho Específico deverá ser elaborado pelo professor para a **oferta não presencial** dos seguintes componentes curriculares: **estágio supervisionado obrigatório, internato e disciplinas com carga horária prática** (quando as práticas necessitarem de infraestrutura física e locais especializados);
- b) O Plano de Trabalho Específico das atividades de estágio obrigatório deverá ser encaminhado para a Comissão de Estágio Supervisionado (COES), requerendo parecer favorável;
- c) O Plano de Trabalho Específico deverá ser submetido à aprovação do Conselho Diretor da Faculdade e, após, deverá ser enviado à COGRAD pelo SIPAC, acompanhado da Resolução de aprovação, sendo dispensado o envio dos pareceres à COGRAD.

PLANO DE TRABALHO ESPECÍFICO PARA OFERTA NÃO PRESENCIAL	
Curso(s): Engenharia de Alimentos	
Componente curricular: TECNOLOGIA DE ÓLEOS E GORDURAS	
Período letivo: 2020.1	CH total: 72 CHT (se for o caso): CHP:
Nome completo do(s)/da(s) professore(s)/a(s): Rosalinda Arévalo Pinedo	
EMENTA	TECNOLOGIA DE ÓLEOS E GORDURAS: Fontes e produção mundial dos principais óleos. Composição de óleos e gorduras. Alterações químicas e físicas. Processamento de óleos e gorduras. Produção de derivados. Controle de qualidade e Legislação
OBJETIVOS	Geral: O objetivo geral da disciplina é fornecer conhecimento teórico sobre as fontes para obtenção de óleos e gorduras, composição, alterações químicas e físicas, controle de qualidade e legislação e a tecnologia de aproveitamento dos resíduos de óleos e gorduras. OBJETIVOS ESPECÍFICOS No fim da disciplina o aluno deve ser capaz de: Entender as reações químicas de óleos e gorduras e sua estabilidade, qualidade, processamento, legislação e valor nutritivo dos mesmos. Compreender a composição e as mudanças químicas que sofre os óleos e gorduras durante sua manipulação, processamento e armazenamento.

<p>PROGRAMA</p>	<p>UNIDADE I – Introdução à Tecnologia de Óleos e Gorduras 1.1 Definições de óleos, gorduras e subprodutos do ramo 1.2 Composição química de óleos e gorduras 1.3 Embalagem e armazenamento</p> <p>UNIDADE II – Processos de obtenção do óleo bruto, o Refino e Modificação de Óleos e Gorduras 2.1. Filtração 2.1. Degomagem 2.2. Neutralização 2.3. Branqueamento 2.4. Hidrogenação 2.5. Inter-esterificação 2.6. Desodorização 2.7. Fracionamento</p> <p>UNIDADE III – Produtos da Indústria de Óleos e Gorduras 4.1. Margarina 4.2. Maionese 4.3. Creme de amendoim 4.4. Produtos do cacau 4.5. Shortenings 4.6. Dressings 4.7. Gorduras sintéticas</p> <p>UNIDADE IV – Subprodutos da Indústria de Óleos e Gorduras 5.1. Sabão 5.2. Ração animal 5.3. Lecitina 5.4. Ácidos graxos 5.4. Antioxidantes 5.5. Vitaminas 5.6. Produtos óleo-químicos</p> <p>UNIDADE V – Aspectos ambientais na industriais de óleos: Controle de Qualidade na Indústria e Legislação 6.1. Análises físico-químicas e microbiológicas 6.2. Legislação pertinente</p> <p>UNIDADE VI – Extração por arrastre de vapor, Super-Crítica de Óleos Vegetais 3.1. Princípios 3.2. Solventes 3.3. Extração 3.4. Aplicações</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	<p>BELITZ, HANS-DIETER; GROSCH, WERNER. Química de los alimentos. 2. Zaragoza: Acribia, 1985. 813p.</p> <p>BOBBIO, Paulo A; BOBBIO, Florinda Orsati. Química do processamento de alimentos. 3. ed. São Paulo, SP: Varela, 2001. 142p.</p> <p>EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.</p> <p>VISENTAINER, Jesu Vergilio. Ácidos graxos em óleos e gorduras: identificação e quantificação. São Paulo, SP: Varela, 2006. 120p.</p>

<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>	<p>ARAUJO, Julio M.A. (Julio Maria de Andrade). Química de alimentos: teoria e pratica. 3. Vicoso: Ed. UFV, 2006. 478.</p> <p>BARROS, C. B.I DE; YABIKU, H. Y.; PINTO, A. J. D. Oleos essenciais citricos do Brasil. Campinas, SP: FUNDACAO CARGILL, 1986. 45p.</p> <p>BLOCK, J.M. BARRERA-ARELLANO, D. Temas seletos em aceites y grasas. Ed. Blucher, 2009. V.1.</p> <p>Bobbio, F. O. (Orsati); Bobbio, Paulo A. Introducao a quimica de alimentos. Sao Paulo: VARELA, 1995. 223p.</p> <p>COULTATE, T.P. Alimentos: a quimica de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 368p. 8536304049.</p> <p>MORETTO, E.; ALVES, R. F. Óleos e gorduras vegetais. Florianópolis:UFSC, 1986. 179p.</p> <p>OETTER, M.; REGITANO-d'ARCE, M.A.B. & SPOTO, M.H.F. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Ed. Manole, 2006. 612p.</p>
<p>PROCEDIMENTOS DE ENSINO</p>	<p>As aulas serão de forma síncrona no horário fixado no sistema. Será enviado aos alunos slides o sobre conteúdo das aulas teóricas e roteiros de aulas práticas, assim como vídeos e artigos.</p>
<p>RECURSOS</p>	<p>Livros e artigos em PDF.</p> <p>Vídeos sobre processamento, esmagamento e processo de produção de óleos vegetais na indústria</p> <p>Aula teórica e roteiros das aulas práticas enviadas via PDF aos e-mails da turma</p> <p>Aulas via Google meet, whatsapp para atendimento dos alunos.</p>
<p>AValiação</p>	<p>A avaliação da disciplina será realizada por meio de provas individuais, sobre o conteúdo, vídeos, artigos, roteiros enviados aos e-mails.</p> <p>As provas serão em tempo real ONLINE distribuídas nas datas fixadas a seguir:</p> <p>Avaliação parcial 1 – prova individual sem consulta. Data: 08/04/2021</p> <p>P2: avaliação parcial 2 – prova individual sem consulta Data: 20/05/2021</p> <p>PS: avaliação substitutiva – prova individual sem consulta (substitui a menor nota dentre P1 e P2). 27/05/2020.</p> <p>EF: exame final – 09/06/2021. Prova individual sem consulta.</p> <p>Para ser aprovado na disciplina, sem a necessidade de realizar o Exame Final (EF), o aluno deverá obter Média de Aproveitamento (MA) igual ou superior a 6,0. A média de aproveitamento será determinada pela seguinte fórmula: $MA = (P1 + P2)/2$.</p> <p>Deve prestar o Exame Final (EF) o aluno que obtiver Média de Aproveitamento (MA) igual ou superior a 4,0 e inferior a 6,0.</p> <p>Será considerado reprovado o aluno que obtiver Média de Aproveitamento (MA) inferior a 6,0 após a realização do Exame Final.</p>

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rosalinda', with a large, stylized flourish that loops back and crosses itself.

Profa. Dra. Rosalinda Arévalo Pinedo

Relatório Técnico da Coordenação do Curso

(Regime Acadêmico Emergencial por Modalidades e Fases - RAEMF)

Orientações prévias importantes:

a) Este Relatório Técnico deverá ser elaborado pelo Coordenador de Curso para os seguintes componentes curriculares: estágio supervisionado obrigatório, internato, disciplinas com carga horária prática (independentemente de as práticas necessitarem infraestrutura física e locais especializados);

b) O Relatório Técnico deverá ser submetido à aprovação do Conselho Diretor da Faculdade e, após, deverá ser enviado à COGRAD pelo SIPAC, acompanhado da Resolução de aprovação.

APRESENTAÇÃO

1. CURSO: Engenharia de Alimentos
2. GRAU: Bacharelado
3. NOME E CÓDIGO DO COMPONENTE: TECNOLOGIA DE ÓLEOS E GORDURAS (10000151)
4. ETAPA (semestre ideal em que o componente é ofertado): 9º
5. CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 72 HORAS
6. PERÍODO DA OFERTA (RAEMF): 08/03/2021 a 02/06/2021 (2020.1)
7. DOCENTE RESPONSÁVEL PELA OFERTA: Profa. ROSALINDA AREVALO PINEDO

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD

JUSTIFICATIVA

<p>1. JUSTIFICATIVA: Fornecer conhecimento teórico sobre as fontes para obtenção de óleos e gorduras, composição, alterações químicas e físicas, controle de qualidade e legislação e a tecnologia de aproveitamento dos resíduos de óleos e gorduras.</p>
<p>2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: Geral: O objetivo geral da disciplina é fornecer conhecimento teórico sobre as fontes para obtenção de óleos e gorduras, composição, alterações químicas e físicas, controle de qualidade e legislação e a tecnologia de aproveitamento dos resíduos de óleos e gorduras. ESPECÍFICOS: No final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de: Entender as reações químicas dos óleos e gorduras e sua estabilidade, qualidade, processamento, legislação e valor nutritivo dos mesmos. Compreender a composição e as mudanças químicas nos óleos e gorduras durante sua manipulação, processamento e armazenamento.</p>

PROCEDIMENTOS/METODOLOGIAS APLICADAS ÀS ATIVIDADES PRÁTICAS DE FORMA NÃO PRESENCIAL

<p>1. PROCEDIMENTOS ADOTADOS</p>	<p>As aulas serão de forma síncrona no horário fixado no sistema. Será enviado aos alunos slides sobre conteúdo das aulas teóricas e roteiros de aulas práticas, assim como vídeos e artigos.</p>
<p>2. MEIOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</p>	<p>Livros e artigos em PDF. Vídeos sobre processamento, esmagamento e processo de produção de óleos vegetais na indústria Aula teórica e roteiros das aulas práticas enviadas via PDF aos e-mails da turma Aulas via Google meet, whatsapp para atendimento dos alunos.</p>
<p>3. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM</p>	<p>Plataforma Google meet, Whatsapp.</p>
<p>4. OUTRAS INFORMAÇÕES (SE NECESSÁRIO)</p>	

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD

Profª. Silvia Maria Martelli

Coordenadora do curso de Engenharia de Alimentos- Faculdade de Engenharia - UFGD



PLANO DE TRABALHO ESPECÍFICO PARA OFERTA NÃO PRESENCIAL	
Curso(s): Engenharia de Alimentos	
Componente curricular: Tecnologia de carnes	
Período letivo: 08/03/2021 a 02/06/2021 (2020.1)	CH total: 72 h/a CHT (se for o caso): 36 h/a CHP: 36 h/a
Nome completo do(s)/da(s) professore(s)/a(s): ANGELA DULCE CAVENAGHI ALTEMIO	
EMENTA	Transformação do músculo em carne. Parâmetros de qualidade da carne fresca. Tecnologia de abate. Microbiologia da carne. Conservação da carne. Aditivos e coadjuvantes tecnológicos. Processamento de carnes e derivados. Controle de qualidade e Legislação. Experimentos em usinas piloto.
OBJETIVOS	GERAL: Conhecer as tecnologias de abates e processamento produtos cárneos. Utilização de subprodutos. Conhecer os equipamentos utilizados na indústria de processamento e abatedouros. OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao término da disciplina o estudante deverá ser capaz de: • De identificar fenômenos post mortem que influenciam a qualidade da carne, • Utilizar tecnologias de abate de modo a produzir carnes in natura, • Elaborar formulações de produtos cárneos dentro dos limites permitido pela legislação vigente, • Preparar produtos cárneos através dos processamentos como salga, defumação, cura, cozimento, fermentação
PROGRAMA	1 - Transformação do Músculo em Carne 1.1. Animal vivo 1.2. Contração do Muscular 1.3. Contração do Músculo Esquelético 1.4. Relaxamento Muscular 1.5. Reações bioquímicas e biofísicas (Rigor mortis) 1.6. Fatores que afetam as mudanças post mortem e a qualidade da carne 2 - Parâmetros Qualidade da Carne Fresca 2.1. Cor 2.2. Maciez 2.3. Suculência 2.4 . Sabor 2.5 Capacidade de retenção de água 3 - Aditivos e Coadjuvantes Tecnológicos 3.1 Principais classes de ingredientes e/ou aditivos 3.2 Função e aplicação de aditivos e ingredientes. 4. Processamento de Produtos Cominuídos Frescais e Cozidos 4.1. O que são embutidos cárneos. 4.2. O que diferencia os produtos cárneos cominuídos. 4.3. Fluxograma básico 4.4. Formulações 5. Processamento de Produtos Curados, Salgados e/ou Defumados 5.1. Definição de produtos cárneos curados 5.2. Processo de cura 5.3. Fabricação de Charque e Jerked Beef

	<p>5.4. Defumação</p> <p>6 - Processamento de Carnes Marinadas 6.1 O que é marinação? 6.2. Ingredientes e aditivos das salmouras. 6.3. Tipos de carnes que podem ser marinadas. 6.4. Tipos de Marinação. 6.5. Cuidados com as carnes marinadas</p> <p>7 - Processamento de empanados 7.1. Definição de empanamento 7.2. Ingredientes do sistema de empanamento 7.3. Sistema de empanamento</p> <p>8 - Processamento de Produtos fermentados 8.1. Definição de embutidos fermentados 8.2. Teoria dos obstáculos 8.3. Classificação dos embutidos fermentados 8.4. Fluxograma do processamento de embutidos 8.5. Função de cada ingrediente 8.6. Falhas no processamento de embutidos 8.7. Regulamento técnico de qualidade 8.8. Fabricação do Salame 8.9. Fabricação do Presunto cru</p> <p>9- Processamentos de Produtos emulsionados 9.1. Etapas de processo 9.2. Formação da matriz protéica e processo de emulsificação 9.3 Fabricação de salsicha e mortadela</p> <p>10. Processamento de Carne Maturada 10.1. Processamento de carne maturada 10.2. Processo enzimático na maturação de carne</p> <p>11 - Tecnologia de abates 11.1 Processamento tecnológico de carnes in natura. 11.2. Operações para o preparo de carcaças, vísceras e cortes comerciais de animais de abate bovino 11.3. Abate Suíno 11.4. Abate de aves e Carne mecanicamente separada. 11.5. Abate Ovino</p> <p>12 – Controle de Qualidade e Legislação 12.1 Controle de qualidade intrínsecos à produção: matéria primas e ingredientes, processamento, acondicionamento, armazenamento e distribuição 12.2 Controle de qualidade do produto final 12.3 Legislação: órgãos governamentais, portarias e regulamentos técnicos</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	PRICE, James F. Ciencia de la carne y de los productos carnicos. 2.ed. Zaragoza, España: Acribia, 1994. 581 p. LAWRIE, R. A. Ciência da carne. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 384p. KOTULA, A. W, BREIDENSTEIN, B. C, KINSMAN, D. M Muscle foods: meat, poultry and seafood technology. New York: Chapman & Hall, 1994. 573p
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. www.anvisa.gov.br GOMIDE, L. A M.; FONTES, P. R.; RAMOS, E. M. Tecnologia de abate tipificação de carcaças. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009. 370p. PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência e tecnologia da carne. Goiânia: CEGRAF-UFG/Niterói: EDUFF, 1993. PINTO, P. S. A. Inspeção e higiene de carnes. Vicoso, MG: Ed. UFV, 2008. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade. Instrução

	Normativa n.º 21, de 31 de julho de 2000. TERRA, N. N. Apontamentos de tecnologia de carnes. São Leopoldo, RS: Ed. Unisinos, 2005. 216p.
PROCEDIMENTOS DE ENSINO	As aulas teóricas e práticas serão síncronas e gravada e disponibilizadas no drive da disciplina. Serão disponibilizados no drive da disciplina: vídeos de processamento de produtos cárneos, palestras sobre os tópicos da ementa e o conteúdo das aulas teóricas e roteiros das aulas práticas em PDF. Aula on line (síncrona) de elaboração de produto quando possível.
RECURSOS	Será utilizada a plataforma Google meeting para as aulas síncronas. Para as atividades avaliativas serão utilizadas o google form ou email form ou Quiz.
AVALIAÇÃO	Será considerado aprovado o estudante que obtiver média final igual ou superior a seis (6). Os estudantes que não entregar umas as provas poderão realizar a prova substitutiva de acordo com a legislação vigente na UFGD. A media final será calculada da seguinte maneira: MF = MA, no caso de alunos aprovados sem Exame MF = EF, no caso de alunos aprovados com Exame $MA = (P1 + P2) / 2$ MF= Média Final MA = Média de aproveitamento EF = Exame Final. As provas e exame final serão no horário da aula teórica de forma síncrona, utilizando o google form, valendo 10 pontos cada. P1: 28/04/2021 P2: 26/05/2021 PS: 02/06/2021 EF: 09/06/2021

Dourados-MS: 11 / 02 / 2021

Angela Dulce Cavenaghi Altemio



Relatório Técnico da Coordenação do Curso

(Regime Acadêmico Emergencial por Modalidades e Fases - RAEMF)

Orientações prévias importantes:

- a) Este Relatório Técnico deverá ser elaborado pelo Coordenador de Curso para os seguintes componentes curriculares: estágio supervisionado obrigatório, internato, disciplinas com carga horária prática (independentemente de as práticas necessitarem infraestrutura física e locais especializados);
- b) O Relatório Técnico deverá ser submetido à aprovação do Conselho Diretor da Faculdade e, após, deverá ser enviado à COGRAD pelo SIPAC, acompanhado da Resolução de aprovação.

APRESENTAÇÃO

1. CURSO: Engenharia de Alimentos			
2. GRAU: graduação			
3. NOME E CÓDIGO DO COMPONENTE: Tecnologia de carnes - 1000147			
4. ETAPA (semestre ideal em que o componente é ofertado): 7 semestre			
5. CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (h/a):	CHT: 36	CHP: 36	CH total: 72
6. PERÍODO LETIVO DA OFERTA: 08/03/2021 a 02/06/2021 (2020.1)			
7. DOCENTE RESPONSÁVEL PELA OFERTA: Angela Dulce Cavenaghi Altemio			

JUSTIFICATIVA

1.

JUSTIFICATIVA:

Fornecer conhecimento teórico sobre tecnologia de carnes, de abates e processamento de produtos cárneos. Utilização de subprodutos. Conhecer os equipamentos utilizados na indústria de processamento e abatedouros.

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: GERAL: Conhecer as tecnologias de abates e processamento produtos cárneos. Utilização de subprodutos. Conhecer os equipamentos utilizados na indústria de processamento e abatedouros.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Ao término da disciplina o estudante deverá ser capaz de: • De

identificar fenômenos post mortem que influenciam a qualidade da carne, • Utilizar

tecnologias de abate de modo a produzir carnes in natura, • Elaborar formulações de

produtos cárneos dentro dos limites permitido pela legislação vigente, • Preparar produtos

cárneos através dos processamentos como salga, defumação, cura, cozimento,

fermentação

PROCEDIMENTOS/METODOLOGIAS APLICADAS ÀS ATIVIDADES PRÁTICAS DE FORMA NÃO

PRESENCIAL

1. PROCEDIMENTOS ADOTADOS	<p>As aulas teóricas e práticas serão síncronas e gravada e disponibilizadas no drive da disciplina. Serão disponibilizados no drive da disciplina: vídeos de processamento de produtos cárneos, palestras sobre os tópicos da ementa e o conteúdo das aulas teóricas e roteiros das aulas práticas em PDF.</p> <p>Aula on line (síncrona) de elaboração de produto</p> <p>quando possível.</p>
2. MEIOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Será utilizada a plataforma Google meeting para as aulas síncronas e o google form para as atividades avaliativas.
3. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	Será utilizada a plataforma Google meeting para as aulas síncronas e o google form para as atividades avaliativas.
4. OUTRAS INFORMAÇÕES (SE NECESSÁRIO)	

Dourados-MS: 01/ 03 / 2021

Profª. Sílvia Maria Martelli

Nome do Coordenadora de Curso