

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Professor(es): Marcelo Iran de Souza Coelho		Titulação: Doutorado	
Curso: Técnico em Agroindústria		Turma: 3225	
Componente Curricular/Disciplina: Controle de qualidade e análise de alimentos		Período de Execução: 2018.2	
		Ano /Semestre: 2018.2	
Quantidade de Horas		Carga Horária Total	
Teórica	Prática	Número total de aulas () Anual (X) Semestral	
66	14	80	

EMENTA

Princípios gerais de controle de qualidade: Definições, importância e objetivos; Campo de ação do controle de qualidade; Legislação: Normas e padrões de qualidade; BPF; APPCC; Plano de amostragem; Aspectos gerais dos métodos de avaliação da qualidade. Análises físico-químicas e microbiológicas.

OBJETIVOS

GERAL: Conhecer, avaliar e aplicar os métodos utilizados para o controle de qualidade em setores de beneficiamento de alimentos com a finalidade de adequação à legislação e controle de processo.

ESPECÍFICOS: Conhecer e aplicar os principais métodos de controle de qualidade em indústrias de processamento de alimentos. Realizar análises físico-químicas e microbiológicas; Conhecer as principais normas e padrões de qualidade para produtos agroindustriais e aplicação de programas de boas práticas.

CH	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: Instrumentos e valores
4	Aula 1 - Apresentação da ementa da disciplina e calendário com datas previstas de todas as atividades. Realização de dinâmica de fixação de aprendizagem individual e em grupo sobre controle de qualidade de alimentos.	AULA 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 17	<p>A avaliação será qualitativa ao longo de todo o semestre, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assiduidade • Participação • Cumprimento e realização das atividades <p>A avaliação será distribuída em 03 notas (VA1+VA2+VA3)/3, sendo:</p> <p>1ª Avaliação: Verificação de aprendizagem (10 pontos);</p> <p>2ª Avaliação: Verificação de aprendizagem: relatório técnico. valor total: 10 pontos.</p> <p>3ª Avaliação: Produção de trabalhos individuais e em equipe, valor total: 10 pontos.</p>
4	Aula 2 - Conceito, histórico, importância e generalidades sobre alimentos. Segurança de alimentos ou inocuidade alimentar. Perigos em alimentos.	– Aulas expositivas dialogadas, com apresentação de textos, realização de estudo dirigido individual e coletivo, leitura orientada, investigação e solução de problemas, elaboração de resumos/sínteses.	
4	Aula 3 - Consequências e impactos dos perigos para empresa na comercialização de alimentos. Normas e Regulamentos disponíveis. Codex Alimentarius. Programas e legislação de qualidade e segurança de alimentos.	AULA 13, 16, 19, 20 - Aulas práticas no Laboratório de Controle de Qualidade de Alimentos.	
4	Aula 4 - Programa 5S na indústria de alimentos: conceito e implantação, os sentidos de utilização, organização, limpeza, padronização e disciplina. NBR ISO em alimentos: conceitos e aplicações das normas. Introdução às Boas Práticas de Fabricação (BPF), fundamentos: exclusão de microrganismos indesejáveis e material estranho; remoção de microrganismos indesejáveis e material estranho; inibição de microrganismos indesejáveis e destruição de microrganismos indesejáveis. Elementos das Boas Práticas de Fabricação: fábrica e imediações; pessoal; limpeza e sanitização; equipamentos e utensílios; processos e controles; armazenamento e distribuição. Quem regulamenta, aspectos importantes e abrangência das BPF's. Por que implantar Boas Práticas de Fabricação.	AULA 12, 21 – Apresentações do projeto sábado interativo.	
4	Aula 5 - Procedimento Operacional Padrão (POP): descrição detalhada de todas as operações necessárias para a realização de uma atividade através de monitoramento, ação corretiva, registro e verificação. Procedimentos Padrões de Higiene Operacional (PPHO): procedimentos descritos, desenvolvidos, implantados e monitorizados, visando estabelecer a forma rotineira pela qual a indústria de alimentos evitará contaminação direta ou cruzada e a adulteração do produto, preservando a sua qualidade e integridade por meio da higiene antes, durante e depois das operações industriais. Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC): princípios, etapas preliminares e objetivo da aplicação.	AULA 6, 18 – Visita técnica a fazenda Frutihall e a Vinícola Ouro Verde.	
4	Aula 6 - Visita técnica à Fazenda Frutihall e seu Packing House para observação do controle de qualidade e análises realizadas na produção e processamento de uvas.	AULA 11, 22 - Atividade avaliativa escrita.	
4	Aula 7 - Principais análises de alimentos: importância, aplicação e objetivos. Métodos de análises: convencionais e instrumentais. Métodos gravimétricos, volumétricos, ópticos, eletroquímicos e cromatográficos. Fatores determinantes na escolha do método analítico.		
4	Aula 8 - Fatores determinantes na escolha do método analítico. Confiabilidade dos resultados das análises e tratamento estatístico. Especificidade, exatidão, precisão e sensibilidade. Limite de detecção. Classificação dos métodos de análises: oficiais, padrões ou de referência, rápidos, modificados, automatizados. Fatores que dificultam a análise de alimentos.		
4	Aula 9 - Avaliação físico-química de alimentos e sua importância. Determinação de densidade. Determinação da gordura/lipídeos, determinação do extrato seco total e extrato seco desengordurado, determinação de acidez e determinação do índice crioscópico de leite.		
2	Aula 10 - Análises enzimáticas em amostras de leites: determinação de peroxidase, fosfatase alcalina, catalase e redutase.		
2	Aula 11 – I Verificação de Aprendizagem.		

4	Aula 12 - Projeto Sábado Interativo: Demonstração de soluções com diferentes densidades, experimento com gelatinas e análise sensorial com teste as cegas com diferentes sucos de uvas.		
4	Aula 13 - Aulas práticas de identificação de vidrarias e equipamentos de laboratório de físico-química, de determinação de densidade e de determinação de acidez em amostras de leite pelo método do potencial hidrogeniônico, métodos rápidos e volumétricos.		
4	Aula 14 - Análises microbiológicas: introdução à microscopia. Normas de segurança, coleta, acondicionamento e manutenção de amostras microbiológicas. Limpeza e preparo de material para análises microbiológicas.		
4	Aula 15 - Preparação e acondicionamento dos meios de cultura. Preparo de amostras de alimentos para análises: diluição e plaqueamento. Microrganismos indicadores, contagem total de bactérias mesófilas aeróbias. Os coliformes totais, termotolerantes e Escherichia coli.		
4	Aula 16 - Aulas práticas: preparação de meios de cultura e diluentes, contagem total de bactérias aeróbias mesófilas, Número Mais Provável de coliformes totais e termotolerantes e pesquisa de Escherichia coli.		
4	Aula 17 - Análises sensoriais: órgãos dos sentidos, receptores sensoriais, histórico, conceito, aplicações, condições, procedimentos, amostras. Métodos de análise sensorial: analíticos e afetivos. Testes analíticos discriminativos e descritivos.		
4	Aula 18 - Visita técnica à vinícola ouro verde (grupo miolo) para observação do controle de qualidade e análises realizadas na produção e elaboração de vinhos.		
4	Aula 19 - Aulas práticas: Teste analítico discriminativo triangular; Teste afetivo quantitativo de preferência pareada; Teste afetivo de aceitação com escala hedônica de 9 pontos.		
2	Aula 20 - Aulas práticas: Testes sensoriais.		
4	Aula 21 – Projeto sábado interativo: controle de qualidade e análise de alimentos.		
2	Aula 22 – II Verificação de aprendizagem.		
2	Avaliação final.		



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

CAMPUS
PETROLINA ZONA RURAL

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos. 7 ed. São Paulo: Nobel, 1988. 284 p.

COMPLEMENTAR:

ARAÚJO, J. M. A. Química dos Alimentos. 1. ed. Viçosa: UFV, 1995.

DUTCOSKY, S. D. Análise sensorial de alimentos. Curitiba: Champagnat, 1996.

PELCZAR JR. J. M.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Makron Books, 1996.

SIQUEIRA, R.S. Manual de microbiologia de alimentos. Brasília: EMBRAPA, 1995.

Professor(a)		Coordenador(a) Curso	
Data	Assinatura	Data	Assinatura
___/___/___	Marcelo Fran de Souza Coelho	___/___/___	