



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS - PROCTA

INSTRUÇÃO NORMATIVA 01/2015/PROCTA

Regulamenta a Estrutura Curricular para o
Mestrado acadêmico do PROCTA.

O COLEGIADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (PROCTA) da Universidade Federal de Sergipe no uso de suas atribuições,

CONSIDERANDO o disposto no Art. 47 da Resolução No. 025/2014/CONEP e do Regimento do PROCTA da UFS,

RESOLVE:

Art. 1º Área de concentração do Programa: Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Art. 2º Linhas de Pesquisas

I. Química, Bioquímica e Controle de Qualidade de Alimentos;;

II. Ciência e Tecnologia de Produtos Agrícolas:

III. Aproveitamento de Resíduos Agroindustriais:

Art. 3º Créditos associados à DISCIPLINAS:

Disciplinas do Núcleo Comum	Créditos	Carga Horária
Análise de alimentos	4	60
Estudo avançado das transformações bioquímicas alimentares	4	60
Estatística aplicada e planejamento de	4	60
Microbiologia de alimentos	4	60
Processamento e conservação de alimentos	4	60
Avanços em Química de alimentos	4	60
Disciplinas Área de Concentração (Domínio)	Créditos	Carga Horária
Métodos avançados em Análise Sensorial	4	60
Aproveitamento de Resíduos Agroindustriais	4	60
Processos biotecnológicos para a indústria de alimentos	4	60
Inovações em embalagens para alimentos	4	60
Enzima em Processamento de Alimentos	4	60
Fisiologia e Tecnologia Pós-colheita de Frutase	4	60
Gestão de Qualidade na Indústria de Alimentos	4	60
Aroma em alimentos	4	60
Secagem de Alimentos	4	60
Tecnologia de Bebidas	4	60

Alimentos Funcionais	4	60
Tópicos Especiais em Ciência de Alimentos I	2	30
Tópicos Especiais em Ciência de Alimentos II	4	60
Tópicos Especiais em Tecnologia de Alimentos I	2	30
Tópicos Especiais em Tecnologia de Alimentos II	4	60

Art. 4º Créditos associados às Atividades:

Atividades	Créditos	Carga Horária
Seminários	2	30
Dissertação	4	60
Estágio Docência I	2	30
Estágio Docência II	2	30
Outras atividades	2	30
Proficiência em língua inglesa	-	
Exame de qualificação	-	

Art. 5º Ementas:

I. Disciplinas do Núcleo Comum

Disciplina: Análise de Alimentos,

Docentes: Alessandra Almeida Castro

Ementa: Amostragem, Determinação dos constituintes dos alimentos, Métodos físicos, físico-químicos e químicos avançados para análise dos alimentos e seus produtos.

Disciplina: Estudo avançado das transformações bioquímicas alimentares.

Docentes: Elma Regina Silva de Andrade Wartha e Marcelo Augusto Gutierrez Carnelossi,

Ementa: Modificações bioquímicas dos alimentos. Oxidações biológicas. Mecanismos das reações de escurecimentos. Sistemas enzimáticos. Transformações pós- colheitas e pós-abate. Alimentos com características bioquímicas funcionais.

Disciplina: Estatística aplicada e planejamento de experimentos

Docentes: Maria Aparecida Azevedo Perreira da Silva e Alvaro Alberto de Araujo

Ementa: Fundamentos: variáveis, populações, amostras, repetições, replicações, aleatorização e blocos. Delineamentos completamente aleatorizados. Teste de hipótese. Médias, erro padrão, coeficiente de variação. Inferências sobre a média de duas populações normais. Análise de Variância. Delineamentos de blocos ao acaso. ANOVA. Testes de médias (comparações múltiplas): testes t, Tukey, Dunnett, SNK. Regressão linear simples e múltipla. Planejamentos fatoriais completos: experimentos delineados com esquema fatorial 2k. Frações de fatoriais com dois níveis. Planejamento para fatoriais fracionários e delineamento compostos rotacional (DCCR). Planejamentos Placket – Burnam. Estudos de caso.

Disciplina: Processamento e conservação de alimentos

Docente: Patrícia Beltrão Lessa Constant

Ementa: Funções, Propriedades e Ocorrência dos Compostos Bioquímicas.

Princípios Gerais de Tecnologia de Alimentos. Fatores de deterioração dos alimentos e seu controle: alterações microbiológicas. Métodos de Conservação dos Alimentos: Princípios de conservação. Conservação pelo uso do calor. Conservação pelo Uso do Frio: Refrigeração e Congelamento. Conservação pelo Controle da Umidade. Conservação pelo Uso de Aditivos. Novos Métodos de Conservação (Métodos não Térmicos).

Disciplina: Microbiologia de Alimentos

Docentes: Luciana Cristina Lins de Aquino

Ementa: Micro-organismos deteriorantes e patogênicos em alimentos. Efeitos das condições de processamento sobre micro-organismos deteriorantes e patogênicos importantes em microbiologia de alimentos. Critérios para análise microbiológica em alimentos. Avaliação de risco microbiológico. Micro-organismos benéficos de importância em alimentos e bebidas.

Disciplina: Avanços em Química de alimentos

Docentes: Maria Aparecida Azevedo Pereira da Silva e Patrícia Beltrão Lessa Constant

Ementa: Água em Alimentos: definição, estrutura, propriedades físico-químicas. Atividade de água e estabilidade em alimentos. Carboidratos: definição, estrutura, classificação, reações químicas e propriedades funcionais. Proteínas: definição, estrutura, classificação, reações químicas, estabilidade e propriedades funcionais. Lipídeos: definição, estrutura, classificação, reações químicas, estabilidade e propriedades funcionais. Aditivos alimentares: introdução, importância, legislação, funções, limites máximos e mínimos, IDA. Pigmentos (corantes): estrutura, classificação, propriedades químicas, aplicações e estabilidade frente ao processamento dos alimentos, legislação nacional (ANVISA). Aromatizantes naturais: classes químicas. Aromatizantes obtidos por extração, por enzimas e por métodos microbiológicos. Aromatizantes sintéticos. Antioxidantes naturais: estrutura, classificação, propriedades químicas, aplicações e estabilidade frente ao processamento dos alimentos.

II. Disciplinas da Área de Concentração (Domínio conexo)

Disciplina: Alimentos funcionais

Docentes: Patrícia Beltrão Lessa Constant e Elma Regina Silva de Andrade Wartha

Ementa: Alimentos funcionais: histórico, conceitos e atributos. Legislação brasileira sobre alimentos funcionais. Classificação e descrição de grupos de alimentos funcionais. Avanços bioquímicos e tecnológicos sobre aplicação destes alimentos e seus efeitos biológicos

Disciplina: Análise Sensorial de Alimentos

Docentes: Maria Aparecida Azevedo Pereira da Silva

Ementa: Aplicação dos métodos Discriminativos e Afetivos. Avanços na utilização do Perfil Livre e da Análise Descritiva Quantitativa. Quantificação dos estímulos sensoriais temporais. Análise Tempo-intensidade. Mensuração de Magnitude de flavours e da concentração ideal de compostos. Correlação entre testes sensoriais e físico-químicos. Estatística variada e multivariada aplicada à Análise Sensorial.

Disciplina: Aproveitamento de Resíduos Agroindustriais

Docentes: Álvaro Alberto de Araújo

Ementa: Desenvolvimento de co-produtos de alto valor agregado a partir de resíduos da industrialização de produtos de origem vegetal e animal. Origem e natureza dos resíduos agroindustriais, Amostragem, Formas de tratamento de resíduos sólidos e líquidos, Caracterização, Extração de óleos de sementes, Formas de aproveitamento, Incorporação em alimentos, Produção de enzimas, Produção de aromas.

Disciplina: Produção de compostos de interesse para a indústria de alimentos por processos Biotecnológicos

Docentes: Luciana Cristina Lins de Aquino

Ementa: Micro-organismos e enzimas para a produção de compostos de interesse industrial. Modos de condução de processos fermentativos, tipos de biorreatores, variáveis a serem controladas. Planejamento de experimentos para a produção de compostos de interesse industrial – abordagem estatística. Processos biotecnológicos para a produção de enzimas, aminoácidos, compostos bioativos, aromas e outros de interesse industrial

Disciplina: Inovações em embalagens para alimentos

Docentes: Alessandra Almeida Castro

Ementa: Conceituação e importâncias das embalagens para acondicionar os alimentos; Conhecer as inovações em tecnologias de produção de embalagens usadas e suas aplicações em alimentos.

Disciplina: Enzimas em Processamento de Alimentos

Docentes: Elma Regina Silva de Andrade Wartha e Marcelo Augusto Gutierrez Carnellosi,

Ementa: Enzimas importantes no processamento de matéria prima alimentar. Produção e aplicação de enzimas no processamento de alimentos. Imobilização de enzimas e sua aplicação em alimentos.

Disciplina: Fisiologia e tecnologia pós-colheita de frutas e hortaliças

Docentes: Marcelo Augusto Gutierrez Carnellosi,

Ementa: Introdução ao processamento de frutas e hortaliças, Composição física e bioquímica dos frutos e hortaliças, Enzimas importantes no processamento de frutas e hortaliças, Processamento mínimo de hortaliças e frutos, Congelamento, Processamento térmico, Processamento de hortaliças: Acidificadas e não acidificadas, Conservação de frutas pela pressão osmótica, secagem e desidratação, Aproveitamento de resíduos, Controle do processo e economia da produção.

Disciplina: Gestão de Qualidade na Indústria de Alimentos

Docentes: Narendra Narain

Ementa: Conceitos de gestão de qualidade na indústria de alimentos. Características de qualidade, suas medições e controle instrumental. Amostragem, análise e estatística. Organização de programas e avaliação. Boas práticas de fabricação. APPCC, Certificação do ISO para indústria de alimentos, PAS Programa alimentos seguros. Aplicações nas várias indústrias de

alimentos.

Disciplina: Métodos Instrumentais na Análise de Alimentos

Docentes: Narendra Narain

Ementa: Medidas básicas instrumentais. Equipamentos: Cromatógrafo à gás, cromatógrafo líquido, espectrômetro de massa. Espectrofotômetro visível, ultravioleta e infravermelho. Espectrofotômetro de chama e absorção atômica, Potenciômetro.

Disciplina: Processamento e Conservação de Plantas Condimentares e Aromáticas

Docentes: Luciana Marques de Carvalho, Marcelo Augusto Gutierrez Carnelossi

Ementa: Aspectos gerais sobre plantas medicinais, aromáticas e condimentares, Produção de metabólitos secundários, Aspectos gerais de produção e processamento que influenciam na produção, Coleta, Secagem e processamento, Armazenamento

Disciplina: Secagem de Alimentos

Docentes: Gabriel Francisco da Silva, Antonio Martins

Ementa: Temperatura e umidade, Umidade Relativa, Umidade de equilíbrio, Técnicas de secagem- Liofilização, Desidratação osmótica; Tipos de secadores, e, Qualidade do produto em função das condições de secagem, Otimização das condições de secagem em alimentos, Embalagem e estocagem de produtos desidratados.

Disciplina: Tecnologia de Bebidas

Docentes: Giuliano Elias Pereira

Ementa: Histórico da evolução da vitivinicultura. Produção de uvas para processamento. Processos de elaboração de diferentes tipos de vinhos. Processos de elaboração de sucos. Tratamentos realizados. Microbiologia enológica. Estabelecimentos vinícolas e legislação. Análises químicas de uvas, sucos e vinhos. Análise sensorial de sucos e vinhos.

Disciplina: Tópicos Especiais em Ciência de Alimentos I

Docentes: Professor convidado ou a ser indicado pelo Colegiado

Ementa: A ementa será definida de acordo com o tema de relevância para o curso, visando proporcionar a compreensão sobre assuntos relacionados às linhas de pesquisa da área de Ciência de Alimentos e não constante no elenco de disciplinas.

Disciplina: Tópicos Especiais em Ciência de Alimentos II

Docentes: Professor convidado ou a ser indicado pelo Colegiado

Ementa: A ementa será definida de acordo com o tema de relevância para o curso, visando proporcionar a compreensão sobre assuntos relacionados às linhas de pesquisa da área de Ciência de Alimentos e não constante no elenco de disciplinas.

Disciplina: Tópicos Especiais em Tecnologia de Alimentos I

Docentes: Professor convidado ou a ser indicado pelo Colegiado

Ementa: A ementa será definida de acordo com o tema de relevância para o curso, visando proporcionar a compreensão sobre assuntos relacionados às linhas de pesquisa da área de Ciência de Alimentos e não constante no elenco de disciplinas.

Disciplina: Tópicos Especiais em Tecnologia de Alimentos II

Docentes: Professor convidado ou a ser indicado pelo Colegiado

Ementa: A ementa será definida de acordo com o tema de relevância para o curso, visando proporcionar a compreensão sobre assuntos relacionados às linhas de pesquisa da área de Ciência de Alimentos e não constante no elenco de disciplinas.

III. Atividades

Atividade: Seminário

Docentes: Narendra Narain

Ementa: Introdução e orientações sobre todos os aspectos de apresentação de seminários. Um tópico sobre os temas avançados de C&T de alimentos será designado para cada aluno quem irá apresentar na forma oral e escrita sobre o tema de trabalho.

Atividade: Estágio Docência I

Docentes: Professor Orientador

Ementa: Participação em atividade de docência em nível de graduação sob a responsabilidade de um professor que supervisionará o estagiário.

Atividade: Dissertação

Docente(s): Professor Orientador

Ementa: Defesa da Dissertação.

Art. 6º Esta Instrução Normativa entra em vigor a partir desta data, ficando revogadas as disposições em contrário.

Cidade Universitária "Prof. José Aloísio de Campos", 27 de janeiro de 2016.

Prof. Narendra Narain
Coordenador do PROCTA/UFS