

<b>CURSO DE GRADUAÇÃO: Todos</b>		
<b>SÉRIE: Todas</b>	<b>SEMESTRE LETIVO DO ANO:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1º SEMESTRE <input type="checkbox"/> 2º SEMESTRE <input type="checkbox"/> 1º e 2º SEMESTRES

**PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA****BLOCO I – IDENTIFICAÇÃO**

**Código da Disciplina:**

**Nome da Disciplina:**   
**Dia(s) da semana**   
**Horário(s) de aula**

**• Enfoque:**

(1)  Obrigatória

(2)  Optativa  Eletiva  PDCI

Concomitante com disciplina obrigatória:

Curso: \_\_\_\_\_

Série: \_\_\_\_\_

**• Observação:**

**Número de Alunos por Disciplina:**

**BLOCO II - CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA**

Teórica (horas):

Prática (horas):

Teórico-Prática (horas):

**Carga Horária Total (horas):**

EAD (horas):

**Unidade Administrativa: Departamento**

**BLOCO III – RESPONSABILIDADE DO DOCENTE\***

<b>Docente regente da disciplina:</b>	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
<b>Manuela Poletto Klein</b>	30 h		
<b>Docente (s) colaborador (es) na disciplina</b> (aqueles que ministram, no mínimo, 20% da carga horária total da disciplina)	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
1.			
<b>Docente (s) convidado (s) na Disciplina:</b>	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
1.			

\* Docentes efetivos e substitutos vinculados à UFCSPA

**BLOCO IV – DESCRIÇÃO DO PLANO DE ENSINO**

**Ementa:** Ingredientes. Aditivos alimentares. Coadjuvantes de tecnologia. Contaminantes. Definições. Classes funcionais. Propriedades. Funções. Aplicações. Toxicidade. Legislação. Normas para aprovação de aditivos alimentares.

**Objetivo Geral:** Conhecer os principais aditivos e coadjuvantes de tecnologia utilizados na indústria de alimentos e suas aplicações tecnológicas.

**Objetivos Específicos:**

Ao final do curso os alunos deverão estar aptos a:

- Definir ingredientes, aditivos, coadjuvantes de tecnologia e contaminantes;
- Distinguir as principais classes de aditivos alimentares;
- Reconhecer sua importância tecnológica, suas aplicações em diferentes alimentos e os aspectos toxicológicos;
- Verificar a legislação relacionada ao seu uso, vantagens, desvantagens e cuidados.

**Conteúdo Programático:**

- Definições, princípios e funções dos aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia;
- Legislação pertinente ao uso de aditivos em alimentos;
- Aspectos toxicológicos;
- Importância tecnológica do uso de aditivos e coadjuvantes;
- Principais classes de aditivos;
- Aditivos de conservação;
- Aditivos que melhoram as propriedades organolépticas dos alimentos;
- Coadjuvantes de tecnologia;
- *Clean label*.

**Procedimentos Didáticos:**

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Seminários;
- Utilização de softwares e de sites de consulta sobre propriedades dos alimentos e de seus componentes;
- Visitas técnicas;
- Leitura e discussão de artigos científicos;

- Discussão de exercícios.

**Atividades em Educação a Distância:**

(As atividades em EAD podem ser oferecidas somente em cursos já reconhecidos, representando até 20% da carga horária total do curso e definidas com a coordenação do curso)

**Situações e Critérios de Avaliação:**

A avaliação será feita pela média aritmética de 3 notas obtidas durante o semestre (Nota final da disciplina) e será constituída por 3 avaliações ( $A_1 + A_2 + A_3$ ):

- Avaliação 1: prova individual englobando o conteúdo da primeira área (peso 10)
- Avaliação 2: prova individual englobando o conteúdo da segunda área (peso 10)
- Avaliação 3: trabalhos realizados em aula (peso 7) e seminário (peso 3).

$$\text{Nota final da disciplina} = \frac{A_1 + A_2 + A_3}{3}$$

As provas escritas abrangem o conhecimento adquirido durante o desenvolvimento dos conteúdos nas aulas teóricas, bem como, dos trabalhos realizados em aula, individualmente ou em grupos (quando cabível).

Será aprovado o aluno que tiver frequência igual ou superior a 75 % das aulas dadas e que obtiver nota igual ou superior a 7,00. O aluno que não atingir essa média estará em exame, desde que tenha atingido a nota mínima exigida (4,00) e frequência igual ou superior a 75 % das aulas dadas.

O exame é constituído por uma prova escrita que abrange toda a matéria abordada durante o semestre. Será considerado aprovado após o exame aquele que tiver média igual ou superior a 6,00, após aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{Nota final após o exame} = \frac{(\text{Nota da final da disciplina} \times 6) + (\text{Nota do Exame} \times 4)}{10}$$

**Bibliografia Básica:**

(Três itens com exemplares disponíveis na biblioteca da UFCSPA)

1. DAMODARAN, Srinivasan; PARKIN, Kirk L.; FENNEMA, Owen R. Química de alimentos de Fennema. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900 p. Tradução de: Fennema's Food Chemistry.
2. ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A. Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2005-2007. v.1. 294 p. Tradução de: Tecnología de los alimentos; V.1 Componentes de los alimentos y procesos.
3. GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2010. 511 p. ISBN9788521313823.

**Bibliografia Complementar:**

(Cinco itens com exemplares disponíveis na biblioteca da UFCSPA)

1. OLIVEIRA, Fernanda Arboite de; OLIVEIRA, Florencia Cladera. Toxicologia experimental de alimentos. Porto Alegre: Ed. Universitária Metodista IPA, 2010. 119 p. ISBN 9788520505816.
2. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2006. 602 p. Tradução de: Food processing technology.
3. BOBBIO, Paulo A; BOBBIO, Florinda Orsati. Química do processamento de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001. 143 p. ISBN 8585519126.
4. TOLEDO, R.T. Fundamentals of food process engineering. 3rd ed. New York: Springer, 2007. xvii, 579 p. (Food science text series). ISBN 0387290192.

5. FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo:Atheneu, 2005-2008.

**Outras Fontes:**

Periódicos e bases de dados disponíveis no portal de Periódicos da CAPES.

**BLOCO V – CRONOGRAMA**  
Cronograma de Atividades para **DISCIPLINAS**

Data (dd/mm)	Dia da semana	Horário	Turma	Conteúdo da aula	Aula*	EaD **	Lab	Professor que ministra a aula e/ou Professor/Palestrante convidado
22/02	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Apresentação da disciplina e do plano de ensino	T			Manuela Poletto Klein
01/03	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Introdução. Aditivos Alimentares e a Tecnologia de Alimentos.	T			Manuela Poletto Klein
08/03	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Definições e funções dos principais aditivos alimentares.	T			Manuela Poletto Klein
15/03	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Aspectos legais do uso de aditivos em alimentos.	T			Manuela Poletto Klein
22/03	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Aspectos toxicológicos.	T			Manuela Poletto Klein
29/03	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Importância tecnológica do uso de aditivos em alimentos.	T			Manuela Poletto Klein
05/04	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Substâncias utilizadas para aumentar o valor nutritivo dos alimentos	T			Manuela Poletto Klein
12/04	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Aditivos de conservação - conservantes.	T			Manuela Poletto Klein
19/04	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Aditivos de conservação - antioxidantes, acidulantes.	T			Manuela Poletto Klein
26/04	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	<b>Avaliação 1</b>	T			Manuela Poletto Klein
03/05	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Aditivos que melhoram as características sensoriais dos alimentos - corantes, aromatizantes, etc.	T			Manuela Poletto Klein
10/05	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Aditivos que melhoram as características sensoriais dos alimentos - edulcorantes, realçadores de sabor, acidulantes, etc..	T			Manuela Poletto Klein
17/05	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Aditivos que melhoram as características sensoriais dos alimentos - espessantes, emulsificantes, etc.	T			Manuela Poletto Klein
24/05	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Aditivos que melhoram as características sensoriais dos alimentos - clarificantes, substitutos de gordura, etc.	T			Manuela Poletto Klein
31/05	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Coadjuvantes de tecnologia - enzimas e fermentos biológicos.	T			Manuela Poletto Klein
07/06	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	Coadjuvantes de tecnologia - agentes de clarificação, agentes de controle de microrganismos, etc..	T			Manuela Poletto Klein
14/06	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	<i>Clean Label</i> - conceito e aplicação	T			Manuela Poletto Klein
21/06	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	<b>Avaliação 2</b>	T			Manuela Poletto Klein
28/06	Quarta-feira	16:30 h-18 h	A	<b>Seminários</b>	T			Manuela Poletto Klein

05/07	Quarta-feira	16:30 h- 18 h	A	Exame	T			Manuela Poletto Klein
-------	--------------	------------------	---	-------	---	--	--	-----------------------

\*Indicar como a aula será desenvolvida: Teórica (T), Prática (P) e/ou Teórico-Prática (TP)

\*\*Assinalar se a aula será desenvolvida na modalidade de Educação a Distância (EaD)

Data de emissão: 10/11/2016

Professor Regente: Manuela Poletto Klein

Chefe do Departamento: Cheila Mineia Daniel de Paula

Coordenador do Curso: Carolina Pereira Kechinski