



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
**Coordenadoria do Curso de Graduação em**  
**Ciência e Tecnologia de Alimentos**  
Rod. Admar Gonzaga, 1346 - Itacorubi - CEP 88034.001 - Florianópolis SC  
**Tel: 48 3721-6290/5390**  
E-mail [cta.cca@contato.ufsc.br](mailto:cta.cca@contato.ufsc.br) - [http:// www.cta.ufsc.br](http://www.cta.ufsc.br)



**PLANO DE ENSINO**  
**SEMESTRE - 2022.1**

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
CAL 5517	Alimentos Funcionais	Optativa	2	0	36

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

Profa. Dra. Silvani Verruck ([silvani.verruck@ufsc.br](mailto:silvani.verruck@ufsc.br))

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
-	Não há

**IV CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

**V. EMENTA**

Conceito de alimento funcional e nutracêutico. Legislação brasileira e mundial. Proteína de soja e isoflavonas. Fibras alimentares. Ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa (EPA e DHA). Alho e óleo de alho. Uva e suco de uvas (catequina, epicatequina, reveratrol e proantocianidinas). Limoneno, licopeno, alicina. Produtos lácteos pré-bióticos e pró-bióticos. Isocianatos e indoles (brócolis, couve-flor, couve-de-bruxelas, repolho, agrião, nabo e rabanete). Clorofila. Vitaminas e efeito antioxidante.

**VI. OBJETIVOS**

**GERAL:** introduzir conceitos sobre alimentos funcionais e conhecer os principais alimentos e/ou compostos que apresentam propriedade de alimento funcional.

**ESPECÍFICOS:** diferenciar alimento funcional e nutracêutico; compreender os efeitos fisiológicos dos alimentos e seus componentes à saúde; conhecer diferentes alimentos que apresentam propriedade funcional; relacionar a aplicação de diferentes métodos de processamentos para a produção de alimentos com a manutenção da propriedade funcional; compreender a biodisponibilidade e bioacessibilidade dos compostos funcionais.

**VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**PROGRAMA TEÓRICO**

Conceito de alimento funcional e nutracêutico.  
Legislação brasileira e mundial.  
Biodisponibilidade e bioacessibilidade de compostos bioativos.  
Proteína de soja e isoflavonas.  
Fibras alimentares.  
Alimentos probióticos e prebióticos  
Ácidos graxos poliinsaturados de cadeia longa  
Pigmentos naturais  
Compostos fenólicos  
Vitaminas e efeito antioxidante.  
Alimentos com propriedades funcionais.

**VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

- Aulas expositivas e dialogadas.
  - Apresentação e discussão de artigos científicos
  - Apresentação de seminário. Apresentação em classe, 10-15 minutos utilizando recursos didáticos disponíveis.
  - Palestras relacionadas à pesquisa sobre alimentos funcionais.
- O semestre 2022/1 terá 16 semanas letivas, presenciais, iniciando-se em 18/04, devendo ser somados também os dias referentes à Semana de Integração Acadêmica da Graduação (dias 11, 12, 13, 14 e 16 de abril), considerados dias letivos para o semestre 2022.1, conforme o Calendário Acadêmico 2022.

## IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A nota final da disciplina será calculada de acordo com a seguinte equação:

**Média final = Média da realização das atividades complementares (peso 4) + seminário/apresentação de artigo 1 (peso 3) + seminário/apresentação de artigo 2 (peso 3)**

**Atividades complementares**– Média da realização das atividades complementares postadas no Moodle. A média da realização destas atividades terá peso 4 no cômputo final da nota.

**Seminário** – Dois (02) seminários avaliados conforme roteiro próprio. Os seminários serão feitos em grupo ou individualmente. As 2 apresentações produzidas pelos alunos terão peso 6 no cômputo final da nota.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média igual ou superior a 6,0 e frequência mínima de 75%. A frequência será aferida pela realização e entrega de atividades inseridas no Moodle, e participação nos Fóruns e/ou chat.

Os alunos que não realizarem a avaliação deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

### Considerações Importantes:

De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 72 – A nota mínima de aprovação em cada disciplina é 6,0 (seis vírgula zero).

De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 70 – § 40 – Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero).

De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 74. O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de **2 (dois) dias úteis**.

## X. NOVA AVALIAÇÃO

Conforme estabelece o §2º do Art.70, da Resolução nº 017/CUn/97, o aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três vírgula zero) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação teórica (cumulativa) no final do semestre. A nota final será calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na nova avaliação.

A nova avaliação versará sobre todo o conteúdo ministrado na disciplina.

## XI. CRONOGRAMA

Data	Conteúdo	H/A
18/04	Introdução a disciplina/informes. Apresentação do Plano de ensino. Revisão de conceitos básicos: alimentos, nutrientes e valor nutricional.	02
25/04	Conceito de alimento funcional e nutracêutico. Legislação brasileira e mundial. Noções gerais sobre o desenvolvimento de alimentos funcionais.	02
02/05	Fibras alimentares. Formação dos grupos para o seminário 1.	02
09/05	Alimentos prebióticos e probióticos.	02
16/05	Alimentos prebióticos e probióticos.	02

23/05	Compostos bioativos: definição, biodisponibilidade e bioacessibilidade.	02
30/05	Seminário 1 (Catequinas, Limonoides, Clorofila, Glicosinolatos, Alicinas, b-caroteno, Luteína, Zeaxantina, Licopeno, Antocianinas)	02
06/06	Seminário 1 (Isocianatos e indoles, Vitaminas e efeito antioxidante, Fitoesteróis, Polióis, Lignanas, Psillium, Quitosana)	02
13/06	Ácidos graxos mono e poli-insaturados. Formação dos grupos para o seminário 2.	02
20/06	Proteína de soja e isoflavonas.	02
27/06	Inovações em alimentos funcionais	02
04/07	Inovações em alimentos funcionais	02
11/07	Inovações em alimentos funcionais	02
18/07	Seminário 2 (alimentos funcionais)	02
25/07	Seminário 2 (alimentos funcionais)	02
01/07	Nova avaliação	02

**Observação:**

Horário de atendimento discente: Segunda-feira: 15:30 às 16:30h e Quarta-feira: 10:30 às 11:30h

**XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DAMODARAN, S., PARKIN, K. L., FENNEMA, O. **Química de Alimentos de Fennema**. Editora Artmed, 4. Edição, 2010, 900 p. Localizador 663/664:54 D163q 4.ed. 15 exemplares na BSCCA.

BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. **Introdução à Química de Alimentos**. 3a ed. Editora Varela, 2003. 238 p. Localizador 663/664:54 B663i. 8 exemplares na BSCCA.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. 2 ed., s. 1, Atheneu, 1989. 652 p. Localizador 663/664 E92t 2. ed. 13 exemplares na BSCCA e 8 na BU-UFSC.

**XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHEFTEL, J. C.; CHEFTEL, H.; BESANCON, P. **Introducción a la Bioquímica de los Alimentos**. Zaragoza, Acribia, 1983. V. 1 e 2, 2000. Localizador 663/664:54 C515i. 9 exemplares na BSCCA.

DUARTE, Luiz Jose Varo. **Alimentos funcionais**. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2006. 119p. Localizador 613.24 D812a. 1exemplar na Biblioteca Central.

OLIVEIRA, Jose Eduardo Dutra de; MARCHINI, Julio Sérgio. **Ciências nutricionais**. São Paulo: Sarvier, 1998. 403p. ISBN 8573780851 (broch.).

KRAUSE, Marie V; MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STUMP, Sylvia. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 9. ed. São Paulo: Roca, 1998. xxxv, 1179p. Localizador 612.39 K91a. 4 exemplar na Biblioteca Central.

COZZOLINO, Silvia Maria Franciscato. **Biodisponibilidade de nutrientes**. 3. ed. atual. e ampl. Barueri: Manole, 2009. xxviii, 1172 p. Localizador 612.39 B615 3.ed. a.a. 5 exemplares na Biblioteca Central.



Documento assinado digitalmente  
Silvani Verruck  
Data: 07/03/2022 11:46:39-0300  
CPF: 075.960.859-89  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Profa Dra Silvani Verruck



Documento assinado digitalmente  
Cesar Damian  
Data: 07/03/2022 14:43:08-0300  
CPF: 432.679.399-68  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Assinatura do Chefe do Departamento