

**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 3721-6290E-mail: cta.cca@contato.ufsc.br – Página do Curso: <http://www.cta.ufsc.br>**PLANO DE ENSINO****SEMESTRE - 2022.2****I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
NTR5123	Nutrição Experimental	06503	03 h/a	-	54 h/a

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)/E-MAIL

Francieli Cembranel (francieli.cembranel@ufsc.br)
Letícia Carina Ribeiro da Silva (leticia.ribeiro@ufsc.br) –
responsável pela disciplina
Patrícia Faria Di Pietro (fariadipietro@gmail.com)

III. DIAS E HORÁRIOS DAS AULAS

3ª feira – 13:30h às 16h

IV. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
NTR5100	Princípios de Nutrição

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

Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

VI. EMENTA

Métodos de investigação em Nutrição Experimental. Atividades de pesquisa no laboratório, aplicação de métodos químicos e biológicos para determinação do valor nutricional dos alimentos.

VII. OBJETIVOS

GERAL: Compreender os métodos de investigação em Nutrição Experimental e a interface com a Ciência e Tecnologia de Alimentos.

ESPECÍFICOS:

1. Conhecer os métodos in vitro e in vivo para determinação do valor nutricional de alimentos;
2. Entender os trâmites éticos/legais de projetos de pesquisa com animais e seres humanos - Comissões de Ética da UFSC;
3. Pesquisar estudos recentes da Ciência e Tecnologia de Alimentos e aplicação da Nutrição Experimental.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**1. PROGRAMA TEÓRICO:**

1. Nutrição Experimental e interface com a CTA;
2. Princípios éticos na pesquisa com animais;
3. Princípios éticos na pesquisa com seres humanos;
4. História da Ciência da Nutrição - Nutrição experimental: bases metodológicas;
5. Características dos principais delineamentos de estudos/desenhos experimentais;
6. Métodos de investigação em Nutrição Experimental (in vivo): Animais de laboratório; Necessidades nutricionais de animais de laboratório e tipos de rações;
7. Funcionamento de um biotério;
8. Métodos de investigação em Nutrição Experimental (in vitro): cultivo celular;
9. Avaliação da qualidade nutricional dos alimentos; Métodos químicos, biológicos, métodos baseados no ganho de peso e baseados na retenção de nitrogênio corporal; Bioacessibilidade; Digestibilidade;
10. Propriedades funcionais dos alimentos.

2. PROGRAMA PRÁTICO:

Elaboração e apresentação de seminários.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas dialogadas, apresentação e discussão de vídeo, resenhas, representante de comissões de ética da UFSC, seminários com apresentação, reflexão e discussão de artigos.

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

1. Apresentação de artigos clássicos (História da Nutrição): peso 2,0 (grupo)
2. Resenhas*: peso 3,0 (individual)
3. Presença e participação nas aulas que acontecerão em laboratório: peso 1,0 (individual)
4. Seminários**: apresentação e envio dos trabalhos: peso 4,0 (individual)

*O aluno deve estar presente nestas aulas para que a resenha seja avaliada.

**Será obrigatória a presença e a participação de todos os membros do grupo quando da apresentação dos seminários/trabalhos, para todas as atividades realizadas em grupo, havendo desconto de 2,0 (pontos) na nota no caso de falta não justificada de um ou mais membros do grupo. A participação e a presença dos demais alunos da turma nas apresentações dos seminários também serão consideradas na nota final dos Seminários, havendo desconto de 1,0 (ponto) por dia no caso de faltas não justificadas nos dias das apresentações dos seminários.

Não serão aceitos trabalhos e atividades enviados por email. Todos os trabalhos e atividades devem ser postados na Plataforma Moodle.

De acordo com a Resolução nº. 17/CUn/97 o estudante que não obtiver frequência mínima de 75% nos dias letivos da disciplina será reprovado (por frequência insuficiente (FI)). Destaca-se que, fica sob a responsabilidade do estudante controlar sua frequência junto ao professor da disciplina.

XI. 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.

XII. CRONOGRAMA

1. CRONOGRAMA TEÓRICO:

Data	Conteúdo	H/A Professor
23/08	Integração Acadêmica da Graduação	-
30/08	Apresentação e discussão do Plano e Programa de Ensino Introdução a Nutrição Experimental e interface com a CTA Formação de 4 grupos para o desenvolvimento do seminário a ser apresentado na aula de 18/10 sobre a História da Ciência da Nutrição;	3 h/a Leticia
06/09	Experimentação Animal no Brasil; Atividade avaliativa: RESENHA	3 h/a Francieli
13/09	Princípios éticos na pesquisa com animais - CEUA – Comissão de Ética no Uso de Animais - UFSC (RESENHA)	3 h/a Francieli
20/09	Características dos delineamentos de estudos epidemiológicos com enfoque nos desenhos experimentais	3 h/a Francieli
27/09	Princípios éticos na pesquisa com seres humanos – CEPESH – UFSC Atividade avaliativa: ESTUDO DIRIGIDO	3 h/a Patrícia

04/10	Funcionamento de um biotério Visita ao laboratório e biotério de manutenção experimentação em Nutrição – Departamento de Nutrição – UFSC	3 h/a Leticia
11/10	Animais de Laboratório Rações/Dietas experimentais: necessidades nutricionais de animais de laboratório, tipos de rações	3 h/a Leticia
18/10	História da Ciência da Nutrição – Seminários em grupo - Apresentação dos artigos 1. Nutrição experimental: bases metodológicas (1785-1885) 2. Nutrição experimental: bases metodológicas (1885-1912) 3. Nutrição experimental: bases metodológicas (1912-1944) 4. Nutrição experimental: bases metodológicas (1945-1985)	3 h/a Leticia
25/10	Avaliação da qualidade nutricional dos alimentos Métodos químicos, biológicos, métodos baseados no ganho de peso e baseados na retenção de nitrogênio corporal	3 h/a Leticia
01/11	Métodos de investigação em Nutrição Experimental: cultivo celular (<i>in vitro</i>)	3 h/a Patrícia
08/11	Métodos e técnicas de estudo em nutrição humana Modelos experimentais em nutrição	3 h/a Patrícia
15/11	Feriado – Proclamação da República	-
22/11	Propriedades funcionais dos alimentos	3 h/a Patrícia
29/11	Apresentação de seminários - estudos recentes de Nutrição Experimental e interface com a CTA	3 h/a Leticia
06/12	Apresentação de seminários - estudos recentes de Nutrição Experimental e interface com a CTA	3 h/a Leticia
13/12	Nova avaliação	3 h/a Patrícia
20/12	Avaliação final da disciplina e divulgação das notas finais	3 h/a Todas

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, A; PINTO, S. C.; DE OLIVEIRA, R. S. Animais de Laboratório: criação e experimentação. RJ. Editora Fiocruz, 2006. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/sfwjtj>>. (Edição 2002 - BU=3ex; BSCCA=3ex./ Localização na estante: 636.0128/ A598).

ANDRIGUETTO, J. M.; BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Normas e padrões de nutrição e alimentação animal. Ed. atual. rev. Brasília, 2000. 152p. (BSCCA=7ex./ Localização na estante: 636.084/ N851).

MEZADRI, T.J.; TOMAZ, V. A.; AMARAL, V. L. L. Animais de laboratório: cuidados na iniciação experimental. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2004. (BC= 12 ex. / Localização na estante: 636.028 M617a).

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AUSTRALIAN GOVERNMENT. National health and Medical Research Council. Guidelines to promote the wellbeing of animals used for scientific purposes: the assessment and alleviation of pain and distress in research animals. Canberra, 2008. Disponível em: <http://www.nhmrc.gov.au/_files_nhmrc/publications/attachments/ea18.pdf>

BAIRD, Robert M.,; ROSENBAUM, Stuart E. Animal experimentation: the moral issues. New York: Prometheus Books, 1991. 182p. ISBN 0879756675 (BC= 2 ex./ Localização na estante 57.082/A598).

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal. Diretriz brasileira para o cuidado e a utilização de animais para fins científicos e didáticos – DBCA. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.cobea.org.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=20>

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES (USA). Institute for Laboratory Animal Research. Committee for the update of the guide for the care and use of laboratory animals. Guide for the care and use of laboratory animals. 8th ed. Washington, 2011. Disponível em: <<http://grants.nih.gov/grants/olaw/Guide-for-the-care-and-use-of-laboratory-animals.pdf>>

TRAMONTE, V. L. C. G.; SANTOS, Raquel Alves dos. Nutrição experimental. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. Disponível on-line em: <<http://www.minhabiblioteca.com.br/>>

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do Departamento

Aprovado no Colegiado do Depto. _____/Centro _____

Em: ____/____/____