

**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

E-mail: cta.cca@contato.ufsc.br - Página do Curso: <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	
ZOT 7108	Morfo-Fisiologia Animal	03503	3h	-	54h

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)/E-MAILMilene Puntel Osmari (milene.osmari@ufsc.br)**III. DIAS E HORÁRIOS DAS AULAS**

Sextas Feiras (7:30 às 10:10)

IV. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
-Não há	-Não há
-Não há	-Não há

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

Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

VI. EMENTA

Formas e funções das estruturas macro e microscópicas que compõem os órgãos e sistemas dos animais envolvidos na produção de alimentos. Anatomia e fisiologia dos sistemas e seus órgãos bem como da estrutura morfofuncional de tecidos e células que os compõem, com enfoque nas estruturas que são responsáveis pelos alimentos de origem animal: desenvolvimento e crescimento, homeostase e equilíbrio hidroeletrólítico (funções cardiovasculares, respiratória e excretória), funções de controle: sistema nervoso, sistema endócrino e neuroendócrino, importância do sistema digestório e a nutrição na produção animal, glândula mamária, sistema musculoesquelético de aves, bovinos e suínos, formação do ovo, vísceras consumidas como alimento.

VII. OBJETIVOS**GERAL:**

- Entender como e porque os animais são importantes fontes de alimento.
- Conhecer os processos fisiológicos dos animais envolvidos na produção de alimentos.
- Compreender as influências do meio ambiente na qualidade dos alimentos de origem animal.
- Conhecer métodos de melhorias na qualidade dos alimentos de origem animal.

ESPECÍFICOS:

- Identificar e nomear estruturas anatômicas dos animais.
- Conhecer as estruturas e as funções dos tecidos e órgãos dos animais que darão origem a alimentos de consumo humano.
- Identificar situações sobre a anatomia e fisiologia dos animais que possam causar alterações nos alimentos de origem animal.
- Conhecer principalmente a anatomia e fisiologias dos órgãos e tecidos responsáveis pela composição dos alimentos de origem animal.
- Relacionar o alimento com sua origem anatômica e funcional.

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

1. Introdução à disciplina.
2. Sistemas de Produção animal.
3. Ambiência e Bem estar animal.

4. Macroscopia e Fisiologia dos sistemas e órgãos.
5. Sistemas de controle nervoso e endócrino.
6. Estruturas morfofuncionais de tecidos e células.
7. Homeostase.
8. Equilíbrio hidro-eletrolíticos.
9. Glândula Mamária.
10. Formação do ovo.
11. Produção de mel.

2. PROGRAMA PRÁTICO:

Não se aplica

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas (quadro, multimídia) e dialogadas.

“O semestre 2022/1 terá 16 semanas letivas, presenciais, iniciando-se em 18/04, devendo ser somados também os dias referentes a 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.”

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A metodologia de avaliação poderá compreender dos seguintes instrumentos:

02 Provas com questões dissertativas ou múltipla escolha com peso de 30% para a prova 1 e 50% para a prova 2 (total 80%);

01 Atividade extraclasse com peso de 20%.

Atenção a RESOLUÇÃO Nº 017/CUn/97 que dispõem sobre o regulamento dos cursos de graduação da UFSC, principalmente ao que trata o capítulo IV - seção I - da frequência e do aproveitamento.

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
22/04/22	Introdução à disciplina – Macroscopia e Fisiologia dos Sistemas Digestório.	3
29/04/22	Anatomia e Fisiologia do Sistema Músculo Esquelético.	3
06/05/22	Sistemas de Controle Nervoso e Endócrino. / Fisiologia do Estresse	3
13/05/22	Ambiência / Bem-estar animal nos sistemas de criação.	3
	Confecção de trabalho dos assuntos das 3 aulas anteriores (20% da nota)	3
20/05/22	Noções de Sistemas de Produção Animal - Aves / Formação do Ovo	3
27/05/22	Noções de Sistemas de Produção Animal – Suínos.	3
03/06/22	Prova 1 (30% da nota)	3
10/06/22	Noções de Apicultura/Produção de Mel.	3
17/06/22	Vísceras como alimento	3
24/06/22	Nutrição animal – aproveitamento dos nutrientes	3
	Estudo dirigido sobre Apicultura, Vísceras como Alimento e Nutrição Animal	3
01/07/22	Noções de Sistemas de Produção Animal – ruminantes (bovinos e pequenos ruminantes)	3
08/07/22	Produção de carne e leite (glândula mamária)	3
15/07/22	Nutrição animal – influência das dietas na qualidade dos produtos.	3
	Estudo dirigido sobre Sistemas de Produção Animal, Produção de Carne e Leite e Qualidade dos Produtos	3
22/07/22	Prova 2 (50% da nota)	3
29/07/22	Nova Avaliação	3

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1- REECE, W. O. **Dukes, fisiologia de animais domésticos**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 1594p. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/slvlc>
- 2- LOPES, J. C. O. **Avicultura**. Florianópolis, PI: EDUFPI; UFRN, 2011. 94p. Disponível em: <http://pronatec.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2013/06/Avicultura.pdf>
- 3 - BONETT, L. P.; MONTICELLI, C. J. **Suínos: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. 2. ed., rev. – Brasília, DF: Embrapa-SPI; Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 1998. 243p. Disponível em: <https://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/pdfs/90000029-ebook-pdf.pdf>

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1- **Transformação do músculo em carne**. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/lacvet/restrito/pdf/carne.pdf>
- 2- **Composição química do leite: fatores que alteram a qualidade química**. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2013/10/leiteFred.pdf>
- 3- **Manual de criação de caprinos e ovinos**. Disponível em: <https://www.caprilvirtual.com.br/Artigos/ManualCodevasf.pdf>
- 4- **Fatores que influenciam na qualidade da carne bovina: revisão**. Disponível em: <http://www.pubvet.com.br/uploads/34faf0194c8d64cb5ea9b8103824ed77.pdf>
- 5- **Manejo de apiário para a produção de mel**. Coleção SENAR, nº 142. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/apicultura/files/2010/05/Manejo-do-Mel.pdf>
- 6- ALVES, F. V.; PORFIRIO-DA-SILVA, V.; KARVATTE JUNIOR, N. **Bem-estar animal e ambiência na ILPF**. In: BUNGENSTAB, D. J.; ALMEIDA, R. G. de; LAURA, V. A.; BALBINO, L. C.; FERREIRA, A. D. (Ed.). ILPF: inovação com integração de lavoura, pecuária e floresta. Brasília, DF: Embrapa, 2019. p. 209-223. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/202666/1/Bem-estar-animal-e-ambiencia-na-ILPF.pdf>

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do Departamento

Aprovado no Colegiado do Depto. ____/____/____

Em: ____/____/____

XII. MATRIZ INSTRUCIONAL (anexo 1)

Tópico/tema	Conteúdos	Objetivos de aprendizagem	Recursos didáticos	Atividades e estratégias de interação	Avaliação e feedback
Semana 1 29/10/2021 (1h/aula – síncrona (tira dúvidas) e 2h/aula assíncrona) Sistemas Digestório e Músculo Esquelético (Profa Daniele)	Macroscopia e Fisiologia dos Sistemas Digestório Anatomia e Fisiologia do Sistema Músculo Esquelético	Conhecer as estruturas e as funções dos tecidos e órgãos dos animais que darão origem a alimentos de consumo humano.	- Vídeo aula gravada - textos complementares para leitura (e-book e/ou artigos) - Webconference ao vivo	- Ler os textos - Assistir à videoaula - Participar da Webconference - Participar do Fórum de discussão do conteúdo	- Participação no Fórum de discussão
Semana 2 05/11/2021 (1h/aula – síncrona (tira dúvidas) e 2h/aula assíncrona) Sistemas de Controle Nervoso e Endócrino (Profa Daniele)	Sistemas de Controle Nervoso e Endócrino. / Fisiologia do Estresse	Conhecer as estruturas e as funções dos tecidos e órgãos dos animais que darão origem a alimentos de consumo humano.	- Vídeo aula gravada - textos complementares para leitura (e-book e/ou artigos) - Vídeos do youtube	- Ler os textos - Assistir à videoaula - Participar do Fórum de discussão do conteúdo - Realizar tarefa 1 (Avaliação dos conteúdos das semanas 1 e 2)	- Participação no Fórum de discussão - Avaliação da tarefa 1 (peso 30%) - Disponibilizado dia 05/11 e entregue até dia 19/11/2021)
Semana 3 12/11/2021 (1h/aula – síncrona (tira dúvidas) e 2h/aula assíncrona) Bem-estar animal (Profa Daniele)	Ambiência / Bem-estar animal nos sistemas de criação	Conhecer como os sistemas de criação animal interferem no bem-estar dos animais e nas suas respostas produtivas.	- Vídeo aula gravada - textos complementares para leitura (e-book e/ou artigos) - Vídeos do youtube - Webconference ao vivo	- Ler os textos - Assistir à videoaula - Participar da Webconference - Participar do Fórum de discussão do conteúdo	- Participação no Fórum de discussão
Semana 4 19/11/2021 (1h/aula – síncrona (tira dúvidas) e 2h/aula assíncrona) Avicultura (Profa Daniele)	Noções de Sistemas de Produção Animal - Aves / Formação do Ovo	Entender como são criadas as aves para produção de carne e ovos. Conhecer os aspectos que compõem a formação da carne e do ovo de aves.	- Vídeo aula gravada - textos complementares para leitura (e-book e/ou artigos) - Vídeos do youtube - Webconference ao vivo	- Ler os textos - Assistir à videoaula - Participar da Webconference - Participar do Fórum de discussão do conteúdo	- Participação no Fórum de discussão

<p>Semana 5 26/11/2021 (1h/aula – síncrona (tira dúvidas) e 2h/aula assíncrona) Suinocultura (Profa Daniele)</p>	<p>Noções de Sistemas de Produção Animal – Suínos</p>	<p>Entender como são criados os suínos e quais aspectos interferem na qualidade da sua carne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vídeo aula gravada - textos complementares para leitura (e-book e/ou artigos) - Vídeos do youtube - Webconference ao vivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler os textos - Assistir à videoaula - Participar da Webconference - Participar do Fórum de discussão do conteúdo - Responder Questionário 1 (conteúdo das semanas 3, 4 e 5) 	<ul style="list-style-type: none"> - Participação no Fórum de discussão - Avaliação de Questionário 1 (peso 20%) disponibilizado dia 26/11 e entregue até dia 30/11/2021.
<p>Semana 6 03/12/2021 (1h/aula – síncrona (tira dúvidas) e 2h/aula assíncrona) Noções de apicultura e Produção de Mel (Prof. Milene)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de abelhas - Tipos de Mel - Influência da alimentação no tipo de mel 	<p>Entender como o mel é produzido e pode ser influenciado pelos tipos de floradas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vídeo aula gravada - textos complementares para leitura (e-book e/ou artigos) - Vídeos do youtube - Webconference ao vivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler os textos - Assistir à videoaula - Participar da Webconference - Responder um Quiz 	<ul style="list-style-type: none"> - Quiz será disponibilizado dia 29/11/2021 e deve ser respondido até dia 03/12/2021
<p>Semana 7 10/12/2021 (1h/aula – síncrona (tira dúvidas) e 2h/aula assíncrona) Nutrição animal – aproveitamento dos nutrientes (Prof. Milene)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Digestão de carboidratos em monogástricos e ruminantes - Digestão da proteína em monogástricos e ruminantes - Digestão de lipídeos em monogástricos e ruminantes 	<p>Conhecer como o a nutrição pode influenciar na qualidade dos produtos de origem animal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vídeo aula gravada - textos complementares para leitura (e-book e/ou artigos) - Vídeos do youtube - Webconference ao vivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler os textos - Assistir à videoaula - Participar da Webconference - Responder um Quiz 	<ul style="list-style-type: none"> - Quiz será disponibilizado dia 06/12/2021 e deve ser respondido até dia 10/12/2021
<p>Semana 8 17/12/2021 (3h/aula – Assíncrona) Noções de Sistemas de Produção Animal – ruminantes (Prof. Milene)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Como podem ser produzidos os bovinos, ovinos e caprinos de corte e leite. 	<p>Conhecer os principais sistemas de produção de ruminantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vídeo aula gravada - textos complementares para leitura (e-book e/ou artigos) - Vídeos do youtube - Webconference ao vivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler os textos - Assistir à videoaula - Participar da Webconference - Responder um Quiz 	<ul style="list-style-type: none"> - Quiz será disponibilizado dia 13/12/2021 e deve ser respondido até dia 17/12/2021

Semana 9 04/02/2022	Responder Questionário 2 referentes às semanas 6, 7 e 8 (Peso 25%)	- Estudar os materiais referentes às semanas 6, 7 e 8.	- Questionário 2 será disponibilizado dia 31/01/2022 e deve ser respondido até dia 04/02/2022		
Semana 10 11/02/2022 (3h/aula assíncrona) Prof. Milene Vísceras como alimento	- Origem dos alimentos cárneos provenientes de vísceras animais - Como são produzidos e processados	Entender como se dá a produção e processamento das vísceras usadas como alimentos.	- Vídeo aula gravada - textos complementares para leitura (e-book e/ou artigos) - Vídeos do youtube	Ler os textos - Assistir à videoaula - Participar da Webconference - Responder um Quiz	- Quiz será disponibilizado dia 07/02/2022 e deve ser respondido até dia 11/02/2022
Semana 11 18/02/2022 (1h/aula – síncrona (tira dúvidas) e 2h/aula assíncrona) Produção de leite (glândula mamária) (Prof. Milene)	- Como é formada a glândula mamária, bem como suas estruturas - Como é produzido e ejetado o leite	Entender como se dá a produção e ejeção do leite	- Vídeo aula gravada - textos complementares para leitura (e-book e/ou artigos) - Vídeos do youtube - Webconference ao vivo	- Ler os textos - Assistir à videoaula - Participar da Webconference - Responder um Quiz	- Quiz será disponibilizado dia 14/02/2022 e deve ser respondido até dia 18/02/2022
Semana 12 25/02/2022 (1h/aula – síncrona (tira dúvidas) e 2h/aula assíncrona) Nutrição animal – influência das dietas na qualidade dos produtos. (Prof. Milene)	- Influência do consumo de pasto na qualidade do leite e da carne - Influência do consumo de grãos na qualidade do leite e da carne	Entender o efeito da nutrição animal na qualidade dos produtos	- Vídeo aula gravada - textos complementares para leitura (e-book e/ou artigos) - Vídeos do youtube - Webconference ao vivo	- Ler os textos - Assistir à videoaula - Participar da Webconference - Responder um Quiz	- Quiz será disponibilizado dia 21/02/2022 e deve ser respondido até dia 25/02/2022
Semana 13 04/03/2022 (1h/aula – síncrona (tira	- Influência do consumo de pasto na qualidade do leite e da carne	Entender o efeito da nutrição animal na qualidade dos produtos	- Vídeo aula gravada - textos complementares para leitura (e-book e/ou	- Ler os textos - Assistir à videoaula - Participar da	- Quiz será disponibilizado dia 28/02/2022 e deve ser

dúvidas) e 2h/aula assíncrona) Nutrição animal – influência das dietas na qualidade dos produtos. (Prof. Milene)	- Influência do consumo de grãos na qualidade do leite e da carne		artigos) - Vídeos do youtube - Webconferência ao vivo	Webconferência - Responder um Quiz	respondido até dia 04/03/2022
Semana 14 11/03/2022 (3h/aula assíncrona) Prof. Milene	Responder Questionário 3 referentes as semanas 10, 11, 12 e 13 (Peso 25%)	- Estudar os materiais referentes às semanas 10, 11, 12 e 13.	- Questionário 3 será disponibilizado dia 07/03/2022 e deve ser respondido até dia 11/03/2022		
Semana 15 18/03/2022 (3h/aula síncrona) Prof. Daniele e Prof. Milene	Divulgação das Notas e Plantão tira dúvidas	- Plantão tira dúvidas no mesmo horário da aula - Estudar os materiais referentes à todo o semestre.	- Plantão tira dúvidas		
Semana 16 25/03/2022 (3h/aula assíncrona) Prof. Milene	Nova Avaliação		- Atividade será disponibilizada dia 21/03/2022 e deverá ser respondida até dia 25/03/2022.		