



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA
PLANO DE ENSINO



SEMESTRE 2020.2 – CALENDÁRIO SUPLEMENTAR EXCEPCIONAL

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TOTAL DE HORAS/ AULA SEMESTRE	HORAS/AULA SEMESTRE	
			TEÓRICAS	PRÁTICAS
AQI 5107	Piscicultura Continental	72	36	36

II. NOME E E-MAIL DO PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (IS)

Prof. Robson Andrade Rodrigues, Dr.
E-mail: robson.andrade@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
AQI 5212	Qualidade de água II

IV. IDENTIFICAÇÃO DA OFERTA

NOME DO CURSO QUE OFERECE A DISCIPLINA	FASE DA DISCIPLINA NO CURSO	TIPO DA DISCIPLINA (OBRIGATÓRIA OU OPTATIVA)
Engenharia de Aquicultura	6º	Obrigatória

V. EMENTA

História da piscicultura continental. Policultivo. Consorciação. Reprodução de Peixes. Métodos aplicados na reprodução artificial de peixes. Técnicas de larvicultura e alevinagem das espécies comerciais. Técnicas de melhoramento genético aplicadas à piscicultura. Principais espécies cultivadas, métodos e sistemas utilizados. Cultivo em tanques-rede. Predadores, parasitas e doenças de peixes.

VI. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Preparar o aluno para desenvolver trabalhos nas áreas de produção e pesquisa de peixes em cultivo, podendo planejar e executar projetos de piscicultura continental.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. GENERALIDADES EM PISCICULTURA
 - 1.1. Histórico
 - 1.2. Importância da piscicultura
 - 1.3. Status da piscicultura mundial, nacional e regional
 - 1.4. Linhas de trabalho do Departamento de Aquicultura
2. MÉTODOS DE ESTUDOS DE BIOLOGIA DE PEIXES
 - 2.1. Anatomia
 - 2.2. Noções básicas de identificação de peixes

3. REPRODUÇÃO DE PEIXES

3.1. Biologia da reprodução de peixes

3.2. Ciclo reprodutivo

3.3. Fisiologia da reprodução

3.3.1. *Tipos de reprodução natural*

3.3.2. *Controle hormonal*

3.4. Reprodução artificial

3.4.1. *Manejo de reprodutores*

3.4.2. *Indução hormonal*

3.4.3. *Incubação*

3.5. Larvicultura

3.5.1. *Primeira alimentação*

3.5.2. *Desenvolvimento embrionário e larval*

3.6. Técnicas de povoamento de viveiros

3.7. Avaliação de gametas e crioconservação

4. TÉCNICAS DE MELHORAMENTO GENÉTICO APLICADAS À PISCICULTURA

4.1. Importância da conservação dos recursos genéticos

4.1.1. *Estratégias de conservação*

4.1.1.2. *Bancos in situ e ex situ*

4.1.1.3. *Bancos in vivo e in vitro*

4.2. Principais técnicas utilizadas no melhoramento genético

5. MANEJO EM PISCICULTURA – EM DISTINTOS SISTEMAS DE CULTIVO

5.1. Preparação e manejo de viveiros

5.2. Fertilização

5.3. Manejo periódico e despesca

5.4. Avaliação de desempenho do cultivo

6. POLICULTIVO

6.1. Importância e principais características

6.2. Modelos e manejo de policultivo

7. CONSORCIAÇÃO

7.1. Conceito

7.2. Modelos mais utilizados (estudos de caso)

7.3. Rizipiscicultura

8. CULTIVO DE ESPÉCIES CONTINENTAIS

8.1. Carpas

8.2. Tilápias

8.3. Trutas

8.4. Peixes nativos Sul-americanos (estudos de caso: quatro espécies)

9. CULTIVO EM TANQUES-REDE

✓ Estruturas e manejo.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS

Metodologia de Ensino

Como métodos de ensino serão utilizados:

- ✓ Aulas síncronas (webconferência) e assíncronas (videoaulas, textos para leitura);
 - **As aulas síncronas poderão ter a duração de até 110 minutos e serão realizadas horário estabelecido na grade horária, gravadas e disponibilizadas na plataforma *moodle* e/ou *youtube* para acesso posterior pelos alunos, salvo casos em que ocorram problemas de ordem técnica;**
- ✓ Estudos de caso e discussões colaborativas via chat e fóruns;

- ✓ Atividades formativas assíncronas;
 - **As atividades formativas (sem atribuição de nota) e somativas (com atribuição de nota) assíncronas deverão ser realizadas dentro do prazo limite estabelecido pelo professor, que será de pelo menos 1 (uma semana).**

Recursos Utilizados

- ✓ Recursos didáticos: Livros e/ou capítulos de livros, teses, dissertações e artigos científicos disponíveis on-line, slides, textos, organizadores gráficos em pdf e vídeos;
- ✓ Recursos tecnológicos: Plataforma *zoom* (atividades síncronas) e *moodle* (atividades síncronas e assíncronas);

Registro de frequência

- ✓ A frequência será contabilizada pela entrega das atividades assíncronas, dentro do prazo limite estabelecido para cada atividade.

IX. CRONOGRAMA (ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS)			
SEMANA/ DATA	ASSUNTO	DETALHAMENTO DA ATIVIDADE SÍNCRONA E/OU ASSÍNCRONA	CARGA HORÁRIA (HORAS/AULA)
SEMANA 1 01/02/2021	✓ Apresentação do plano de ensino e planejamento semestral	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min)	2h
03/02/2021	✓ Panorama da Produção de Peixes de Água Doce	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min) - Exposição teórica-dialogada do assunto	2h
SEMANA 2 08/02/2021	✓ Anatomia de peixes de água doce	✓ Aula assíncrona – Texto para leitura	2h
10/02/2021	✓ Reprodução de Peixes: Ciclo e Fisiologia Reprodutiva	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min) – Exposição teórica-dialogada do assunto	2h
SEMANA 3 15/02/2021	✓ Reprodução de Peixes: Manejo Reprodutivo	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min) – Exposição teórica-dialogada do assunto	2h
17/02/2021	✓ Reprodução de Peixes: Manejo Reprodutivo	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min) – Exposição teórica-dialogada do assunto	2h
SEMANA 4 22/02/2021	✓ Reprodução de Peixes: Manejo Reprodutivo	✓ Atividade assíncrona - Discussão técnica via fórum	4h
24/02/2021	✓ Larvicultura e Alevinagem	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min) - Exposição teórica-dialogada do assunto	2h
SEMANA 5 01/03/2021	✓ Larvicultura e Alevinagem	✓ Atividade assíncrona	2h

03/03/2021	✓ Larvicultura e Alevinagem	✓ Atividade assíncrona – Discussão técnica via fórum	2h
SEMANA 6 08/03/2021	✓ Melhoramento Genético de Peixes	✓ Aula assíncrona – Texto para leitura	2h
10/03/2021	✓ Melhoramento Genético de Peixes	✓ Atividade assíncrona - Discussão técnica via fórum	2h
SEMANA 7 15/03/2021	✓ Regimes e Sistemas de Produção de Peixes	✓ Aula assíncrona – Texto para leitura	2h
17/03/2021	✓ Regimes e Sistemas de Produção de Peixes	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min) - Exposição teórica-dialogada do assunto	2h
SEMANA 8 22/03/2021	✓ Regimes e Sistemas de Produção de Peixes	✓ Atividade assíncrona – Discussão técnica via fórum	4h
24/03/2021	✓ AVALIAÇÃO 1	✓ Avaliação assíncrona via recurso questionário no Moodle	2h
SEMANA 9 29/03/2021	✓ Implantação de Piscicultura: Viveiros escavados e Tanques-rede	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min) - Exposição teórica-dialogada do assunto	2h
31/03/2021	✓ Implantação de Piscicultura: Viveiros escavados e Tanques-rede	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min) - Exposição teórica-dialogada do assunto	2h
SEMANA 10 05/04/2021	✓ Planejamento da Produção de Peixes	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min) – aula prática (elaboração de planilha)	2h
07/04/2021	✓ Planejamento da Produção de Peixes	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min) – aula prática (elaboração de planilha) ✓ Atividade assíncrona – Exercício de fixação	4h

SEMANA 11 12/04/2021	✓ Manejo Produtivo em Piscicultura: Preparo de viveiros e estocagem de peixes	✓ Aula assíncrona – Texto para leitura e exercício de fixação	2h
14/04/2021	✓ Manejo Produtivo em Piscicultura: Manejo da qualidade da água e Manejo Alimentar	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min) - Exposição teórica-dialogada do assunto	2h
SEMANA 12 19/04/2021	✓ Manejo Produtivo em Piscicultura: Biometria e despesca	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min) - Exposição teórica-dialogada do assunto	2h
21/04/2021	✓ FERIADO		
SEMANA 13 26/04/2021	✓ Manejo Produtivo em Piscicultura	✓ Aula assíncrona – Texto para leitura	2h
28/04/2021	✓ Manejo produtivo em Piscicultura	✓ Atividade assíncrona – Discussão técnica via fórum	4h
SEMANA 14 03/05/2021	✓ ENTREGA DO SEMINÁRIO	✓ Atividade assíncrona	4h
05/05/2021	✓ SEMINÁRIOS	✓ Atividade assíncrona – Assistir aos vídeos dos seminários;	2h
SEMANA 15 10/05/2021	✓ SEMINÁRIOS	✓ Atividade assíncrona – Assistir aos vídeos dos seminários;	2h
12/05/2021	✓ AVALIAÇÃO 2	✓ Avaliação assíncrona via recurso questionário no Moodle	2h
SEMANA 16 17/05/2021	✓ ENCERRAMENTO DA DISCIPLINA	✓ Aula síncrona (Início: 13h30min)	2h
19/05/2021	✓ NOVA AVALIAÇÃO	✓ Avaliação assíncrona via recurso questionário no Moodle	2h

X. AVALIAÇÃO

Avaliação – Serão aplicadas duas provas escritas valendo de zero a dez pontos cada, realizadas de modo assíncrono na plataforma *Moodle*. Cada avaliação ficará disponível por 72h e depois de acessada o aluno terá o tempo de até duas horas para concluí-la.

Discussão técnica – Apresentação de artigo técnico-científico publicado em periódicos especializados.

Seminário – Apresentação de seminário (valendo de zero a dez), sendo este avaliado sob dois aspectos: apresentação (50% da nota do seminário) e parte escrita entregue ao professor (50% da nota do seminário).

Obtenção da nota final - A nota final será resultante da média aritmética das notas referentes às avaliações escritas, discussão técnica e seminário.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e nota igual ou superior a 6,0 (seis).

Nova avaliação

O aluno que obtiver nota final entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) e possuir frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), poderá realizar uma nova avaliação. A nova avaliação irá abranger todo conteúdo ministrado na disciplina e será realizada de modo assíncrono na plataforma *moodle*. A nova avaliação ficará disponível por 24h e depois de acessada o aluno terá o tempo de até duas horas para concluí-la.

XI. BIBLIOGRAFIA

- ✓ O material bibliográfico referente a cada conteúdo programático será disponibilizado e/ou indicado pelo professor;
- ✓ Publicações da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil - <https://cnabrasil.org.br/>
- ✓ Anuário da Piscicultura PeixeBR (2016-2020) - <https://www.peixebr.com.br/>
- ✓ Textos, livros didáticos, artigos de pesquisa, teses, dissertações, videoaulas, áudios, imagens - <https://educapes.capes.gov.br/>
- ✓ Artigos técnicos
 - Aquaculture Brasil: <https://www.aquaculturebrasil.com/>;
 - Panorama da Aquicultura: <https://panoramadaaquicultura.com.br/>;
- ✓ Livros, periódicos, séries editadas pela Epagri - <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/solucoes/publicacoes/>
- ✓ Livros, artigos científicos, teses e dissertações - <https://gia.org.br/portal/>
- ✓ Repositório institucional da UFSC (Trabalhos acadêmicos, dissertações e teses) - <https://repositorio.ufsc.br/>
- ✓ Séries Embrapa de publicações - <https://www.embrapa.br/biblioteca>

Aprovado no Colegiado do Departamento em: 04/12/2020