



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



SEMESTRE 20202 – CALENDÁRIO SUPLEMENTAR EXCEPCIONAL

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TOTAL DE HORAS/AULA SEMESTRE	HORAS/AULA SEMESTRE
			TEÓRICAS E PRÁTICAS
AQI5341	Patologia de Organismos Aquáticos 2	54	54

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

Maurício Laterça Martins –email: mauricio.martins@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
AQI5340	Patologia de organismos aquáticos 1
AQI5212	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	8	Obrigatória

V. EMENTA

Aspectos de higiene dos sistemas de cultivo. Tipos de enfermidades: etiologia, sintomas e espécies afetadas. Fatores que predisõem: ambientais, nutricionais, fisiológicos genéticos e estresse. Tratamento das enfermidades: profilático e curativo. Técnicas de diagnóstico. Técnicas de quarentena. Noções de imunização. Aspectos normativos para controle de enfermidades.

VI. OBJETIVOS

Desenvolver raciocínio crítico quanto aos cuidados profiláticos na aquicultura e saber efetuar um diagnóstico parasitológico. Estimular o aluno à procura de informações sobre temas recentes e de importância na área de patologia e sanidade de organismos aquáticos. Despertar no aluno o interesse pela área e discussão de temas recentes por meio de elaboração de um protocolo experimental e discussão de artigos científicos. Com o maior número de aulas práticas espera-se que o aluno finalize o curso com conhecimentos suficientes de diagnóstico e identificação das principais enfermidades.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Teórico:

Defesa sanitária e legislação; atuação do profissional; termos técnicos em patologia de organismos aquáticos; consequências da presença de patógenos em animais cultivados; relação patógeno/hospedeiro/ambiente. Fatores que favorecem a proliferação de enfermidades; transmissão de doenças; doenças infecciosas e não infecciosas; patógenos oportunistas e obrigatórios; programa de sanidade aquícola; normas e cuidados no transporte de animais vivos; medidas sanitárias no cultivo. Enfermidades de peixes. Resposta imunológica de peixes.

Conteúdo Prático:

Dissecação e métodos de diagnóstico de enfermidades em peixes.
Prova prática para a diferenciação de agentes causadores de enfermidades.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS

O conteúdo da disciplina será abordado por meio de aulas síncronas teóricas ministradas por exposições orais com auxílio de material audiovisual e de leitura de textos dos diferentes temas. As aulas práticas consistirão de áudio visual preparado envolvendo a dissecação de peixe, reconhecimento de órgãos, técnicas de coleta e processamento de parasitos e hematologia. Parasitos e/ou lesões serão apresentados na forma de cortes histológicos e/ou cartilhas específicas disponíveis. A Metodologia empregada deverá estimular a participação dos alunos no desenvolvimento da disciplina, sendo apresentada a critério do professor.

Recursos utilizados:

Recurso áudio visual, plataforma Moodle para disponibilização de material, plataformas online (conferência web, zoom, google), e-mail, chat. Frequências computadas na postagem das atividades e presença nas aulas assíncronas.

As aulas síncronas terão a duração máxima de até 50 minutos. As aulas poderão ser gravadas dependendo da disponibilidade de rede.

A nova avaliação será feita de todo o conteúdo de forma assíncrona.

IX. CRONOGRAMA (ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS)

SEMANA / DATA Segundas feiras 13:30 h	ASSUNTO	DETALHAMENTO DA ATIVIDADE SÍNCRONA E/OU ASSÍNCRONA	CARGA HORÁRIA (HORAS/ AULA)
1 1/Fev	Apresentação da disciplina. Introdução à ictiopatologia e ictioparasitologia. Conceitos	Síncrona (01/fev, 13:30): Apresentar o desenvolvimento da disciplina/Assíncrona: distribuição de bibliografia especializada	3
2 8/Fev	Introdução à relação Patógeno/hospedeiro/ambiente	Síncrona (08/fev, 13:30)/Assíncrona: distribuição de bibliografia especializada	3
3 15/Fev	(Feriado) Carnaval	Assíncrona: distribuição de bibliografia especializada	3
4 22/Fev	Relação hospedeiro- patógeno-ambiente	Síncrona (22/fev, 13:30)/Assíncrona (disponibilização de material para estudo e artigos científicos)	3
5 01/Mar	Hematologia e Imunologia de peixes	Síncrona (01/mar, 13:30) (conferência web)/assíncrona (disponibilização de material para estudo e capítulos de livros)	3
6 08/Mar	Avaliação 1	Assíncrona (entrega da atividade/trabalho, disponibilização de material para estudo como capítulos de livros e artigos)	4
7 15/Mar	Ectoparasitos de peixes	Síncrona (15/mar, 13:30) (conferência web)/assíncrona (disponibilização de material para estudo)	3
8 22/Mar	Endoparasitos de peixes	Síncrona (22/mar, 13:30) (conferência web)/assíncrona (disponibilização de material para estudo e artigos científicos)	3
9 29/Mar	Bacterioses em peixes (atividade extra classe)	Assíncrona (entrega da atividade/trabalho, disponibilização de material para estudo como capítulos de livros e artigos)	4
10 05/Abr	Discussão e dúvidas pré-avaliação	Síncrona (05/abr, 13:30) (conferência web)/assíncrona (disponibilização de material para estudo e artigos científicos)	3
11 12/Abr	Avaliação 2 (ecto e endoparasitos)	Assíncrona (entrega da atividade/trabalho, disponibilização de material para estudo como capítulos de livros e artigos)	4
12 19/Abr	Atividades extraclasse: Distribuição de seminários	(pesquisa e preparação dos seminários)	6
13 26/Abr	Vídeo aula prática de enfermidades de peixes	Síncrona (26/abr, 13:30) (conferência web e vídeo)	3
14	Apresentação de seminários	Síncrona/assíncrona (03/mai, 13:30) (apresentação)	3

03/Mai		do trabalho ou seminário em 10 min)	
15 10/Mai	Apresentação de seminários	Síncrona (10/mai, 13:30) (apresentação do trabalho ou seminário em 10 min)	3
16 17/Mai	Nova avaliação	Assíncrona	3

X. AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados mediante a apresentação de 2 trabalhos (no valor de 0 a 10,0) (Avaliações 1 e 2) e apresentação de seminário de curta duração de cerca de 20 minutos (no valor de 0 a 1 ponto na média final).

Em caso de detecção de plágio em alguma das avaliações realizadas, a nota da avaliação será considerada zero.

A frequência será verificada pelos trabalhos e aula síncrona.

A nova avaliação será feita de todo o conteúdo de forma assíncrona.

XI. BIBLIOGRAFIA

Materiais disponibilizados no moodle pelo professor incluindo artigos científicos, circulares técnicas, documentos técnicos.

Bibliografia disponibilizada pela BU segundo ofício OF C 10/BU/GR/UFSC/2020 de 5 de agosto de 2020 intitulado “**Plano de trabalho da BU para a retomada das atividades acadêmicas da UFSC**” que trata de empréstimo e pesquisa de material bibliográfico. Teses e Dissertações no repositório que contem Introdução Geral que pode ser utilizada para estudo.

Alguns links para acesso:

Fish diseases and treatment: https://www.youtube.com/watch?v=L1bDJw_uys

Aquatic Vet Service: <https://cafishvet.com/2020/01/11/physical-signs-of-disease-in-fish/>

FAO: <http://www.fao.org/aquaculture/en/>

OIE: <https://www.oie.int/animal-health-in-the-world/>

OIE Manual of Diagnostic Aquatic: <https://www.oie.int/standard-setting/aquatic-manual/access-online/>

Link diseases: University of Florida. https://edis.ifas.ufl.edu/topic_aquatic_animal_health

USDA: <https://www.nal.usda.gov/afsic/aquaculture>

Livros condicionados à novos procedimentos de empréstimo a serem divulgados posteriormente:

Bibliografia Básica

KUBITZA, F. Antecipando-se às doenças na tilapicultura. Panorama da Aquicultura, v. 15, n. 89, p. 15-23, 2005. **Ref. 639.3**

Periódico.

NOGA, E.J. Fish Disease. Mosby, 1995, 367 p. (Local: CCA, 5 exemplares) **Ref. 639.3.09 N774f 2.ed.**

PAVANELLI, G.C., EIRAS, J.C., TAKEMOTO, R.M. Doenças de peixes. Ed. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 1998. (Local: CCA, 14 exemplares). (Local: CCA, 14 exemplares). **Ref. 639.3.09 P337d**

SILVA-SOUZA, A.T. Sanidade de organismos aquáticos no Brasil. (Local: CCA, 13 exemplares), 2006. **Ref. 639.3.09 S227**

SINDERMANN, C.J. Principal diseases of marine fish and shellfish. Second edition. Vol. 2. Diseases of marine shellfish. Academic Press. Inc. 1990, 516 p. (Local: CCA, 3 exemplares). **Ref. 639.3.09 P957**

THATCHER, Vernon E. Amazon fish parasites. Sofia: Moscow: Pensoft, 2006, 508 p. (Local: CCA, 2 exemplares). **Ref. 639.3.09 T367a 2.ed.**

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

Professor(es) Responsável(is)

Chefia do Departamento de Aquicultura

