|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  **CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  **DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA** |  |
| **PROGRAMA DE ENSINO** | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:** | | | | | |
| CÓDIGO | **NOME DA DISCIPLINA** | **NO DE HORAS**  **AULA**  **SEMANAIS** | **TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS** | **HORAS-AULA SEMESTRAIS**  **TEÓRICAS PRATICAS** | |
| AQI 5341 | Patologia de Organismos Aquáticos 2 | 3 | 54 | 44 | 28 |

|  |  |
| --- | --- |
| **I.1. HORÁRIO** | |
| **TURMAS TEÓRICAS** | **TURMAS PRÁTICAS** |
| 513302 | 513302 |

|  |  |
| --- | --- |
| **II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)** | |
| 1. Prof. Maurício Laterça Martins | |
|  | |
| **III. PRÉ-REQUISITO (S)** | |
| **CÓDIGO** | **NOME DA DISCIPLINA** |
| 1. MIP 5122 | Microbiologia Aquática |

|  |
| --- |
| **IV CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA** |
| 1. Engenharia de Aquicultura (8a fase) |

|  |
| --- |
| **V. EMENTA** |
| Aspectos de higiene dos sistemas de cultivo. Tipos de enfermidades: etiologia, sintomas e espécies afetadas.|Fatores que predispõem: 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** |
| **Objetivos Gerais:**  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.  **Objetivos Específicos**:  1 – Compreender a importância do estudo de enfermidades em animais aquáticos de cultivo.  2 – Conhecer os fatores que favorecem enfermidades em animais aquáticos de cultivo.  3 – Conhecer os modos de transmissão e desenvolvimento de enfermidades.  4 – Conhecer as técnicas de diagnóstico de enfermidades em peixes.  5 – Identificar os diferentes agentes etiológicos causadores de enfermidades em animais cultivados, bem como sua posição na escala filogenética.  6 – Conhecer e discutir técnicas de profilaxia e métodos de controle de doenças de organismos aquáticos de cultivo.  7 – Reconhecer quando um animal deve ser tratado evitando a proliferação do patógeno.  8 – Discutir sobre um programa de sanidade aquícola no cultivo.  9 – Saber montar com relativa rapidez um protocolo experimental viável e de importância para a Aquicultura.  10 – Conhecer os ciclos biológicos e a transmissão das principais doenças que podem ser transmitidas do pescado para o homem.  11 –Conhecer a legislação relacionada a área. |

|  |
| --- |
| **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 / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA** |
| O conteúdo da disciplina será abordado por meio de aulas teóricas ministradas por exposições orais com auxílio de material áudio-visual e de leitura prévia de textos dos diferentes temas. As aulas práticas consistirão das seguintes atividades: dissecação de animais provenientes do mercado público de Florianópolis ou de pescadores e observação de seus órgãos para a presença de parasitos; observação de lâminas permanentes contendo parasitos; observação de cortes histológicos de órgãos de animais saudáveis e infectados; avaliação parasitológica e hematológica de peixes de piscicultura e ornamentais. |

|  |
| --- |
| **IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** |
| Serão realizadas as seguintes avaliações: Avaliações 1 e 2(prova teórica no valor de 0 a 10). Avaliação 3(prova prática no valor de 0 a 10). Os artigos discutidos e/ou apresentados durante a disciplina somarão até 2,0 pontos na avaliação com nota mais baixa. Apresentação de seminários no valor 0 a 1,0 ponto a ser acrescentado na média final. Das notas das avaliações será tirada a média final e acrescentado o valor do seminário (Importante: se o aluno não apresentar o seminário final será descontado1,0ponto na média final).Erros de português e palavras abreviadas será descontado até 0,5 ponto na nota da prova |

|  |
| --- |
| **X. NOVA AVALIAÇÃO** |
| Na última semana de aula será feita a nova avaliação para quem não atingir a média final com base em todo conteúdo da disciplina |

|  |
| --- |
| **XI. BIBLIOGRAFIA BÁSICA** |
| 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). **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** |

|  |
| --- |
| **XII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** |
| CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. TecArt SP, 2004**(Local: CCA, 1 exemplar)**  NOGA, E.J. *FishDisease. Diagnosis and Treatment*. St. Louis, Missouri: Mosby-Year Book, Inc., 1996, 367 p. **(Local: CCA, 1 exemplar)**  LIGHTNER, D.V. Diseases of Cultured Penaeid shrimp. In: McVey, J.P. *CRC Handbook of Mariculture*. Second edition, Vol. I. CRC Press, Florida, 1993, 486 p.**(Local: CCA, 1 exemplar)**  POST, G. *Text book of fish health*. TFH Public. New Jersey, 1987, 288 p. **(Local: CCA, 1 exemplar)**  PLUMB, J.A. *Health: maintenance and principal microbial diseases of cultured fishes*. IowaStateUniversity Press. 1999, 328 p.**(Local: CCA, 1 exemplar)**  SILVA-SOUZA, A.T. Sanidade de organismos aquáticos. Abrapoa, Maringá, 2006.**(Local: CCA, 1 exemplar)**  SWAIN, P.; SAHOO, P.K.; AYYAPPAN, S. Fish & Shellfish Immunology. NarendraPubl. House. 2006, 296 p. (Local: CCA, 2 exemplares). **Ref. 639.3.09 F532(Local: CCA, 1 exemplar)**  THATCHER, V.E. AmazonFish Parasites. *Amazoniana*, Pensoft, 2006. (Local: CCA, 2 exemplares). **Ref. 639.3.09 T367a 2.ed**.UNTERGASSER, D. Handkook of fish diseases. TFH, USA, 1989.**(Local: CCA, 1 exemplar)** |