|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| brasao_UFSC_vertical_sigla_PB | **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA****CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS****DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL**Rodovia Admar Gonzaga, 1346 – Itacorubi – Florianópolis – SCCaixa Postal 476 – CEP 88.040-900 Site: http://www.ufsc.br/erural/Tel. (0xx48) ) 37217471 / 37217472 E-mail: enr@cca.ufsc.br |  |
| **SEMESTRE 2016-1** |
| **I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA** |
| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA | NO DE HORAS-AULA SEMESTRAIS  |
| Teóricas | Práticas | Total |
| **5514** | **MECANIZAÇÃO PARA AQUICULTURA** | 2 h/a | 2 h/a | 04 h/a |
| **I.1. HORÁRIO** |
| Segunda-feira 8:20 h às 11:50 h Turma A  |
| **II. PROFESSOR MINISTRANTE** **ALBERTO KAZUSHI NAGAOKA e ALDIR CARPES MARQUES FILHO****alberto.nagaoka@ufsc.br e aldir.marques@ufsc.br**  |
| **III. PRÉ-REQUISITO (S)** |
| **CÓDIGO** | **NOME DA DISCIPLINA** |
| FSC5064 - 03234 | Física para Aquicultura |
| **IV CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA**  |
| ENGENHARIA DE AQUICULTURA |
| **V. EMENTA** |
| Principio de funcionamento dos motores de combustão interna, elétricos, eólicos. Mecanismos de transmissão de tratores. Aspectos gerais de manutenção e operação, regras de segurança. Noções sobre metodologia de projeto de equipamentos. Planejamento e desempenho de sistemas mecanizados aquícolas. |
| **VI. OBJETIVOS** |
| Capacitar o futuro Engenheiro(a) de Aquicultura a equacionar e propor soluções para atividades relacionadas a mecanização de sistemas aquícolas. |
| **VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO** |
| - Introdução ao estudo das fontes de potência. Fontes de energia na terra. Métodos de conversão de energia. Fontes de potência. Estudos das máquinas aquícolas.- Motores: Classificação geral dos motores endotérmicos. Sistemas e subsistemas dos motores de combustão interna. Princípios de funcionamento dos motores de combustão interna. Conceitos básicos; Motores do ciclo Diesel, motores do ciclo Otto e comparação entre ciclos de funcionamento de motores. Sistemas complementares dos motores de combustão interna. Ensaio de motores, manutenção preventiva e manutenção corretiva.- Tratores: Classificação e componentes dos tratores agrícolas (esteira, pneu); mecanismos de transmissão (caixa; diferencial; redução final; rodados; sistema hidráulico). Operação, manutenção e regras de segurança. Implementos para movimentação de terra e nivelamentos.- Mecanismos de transmissão de potência: Sistema de acoplamento de implementos: sistema hidráulico e barra de tração, transmissão de potência. - Sistema de tração: rodados simples e duplos, rodas de ferro, esteiras;- Equipamentos para preparo de fundo de tanques: enxada rotativa, escarificador, arados e grades;- Equipamentos para distribuição e incorporação de calcário.- Máquinas aeradoras em sistemas aquícolas: Classificação e componentes. Operação, manutenção. Tipos mais usuais. Consumo de potência e energia;- Mecanização da despesca e equipamentos para processamento de mariscos e ostras;- Motores de popa de pequena e media potência. - Desempenho operacional de máquinas e implementos. |
| **VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA** |
| O programa da disciplina será ministrado com aulas expositivas teóricas em sala de aula e práticas no Laboratório de Mecanização e na Fazenda Experimental da Ressacada. Nas aulas práticas os acadêmicos poderão observar o funcionamento de motores em modelos em corte, acompanharão a manutenção e farão práticas de manutenção e regulagem de tratores e implementos. Também será realizada prática de direção de tratores e uso de implementos. Serão realizadas verificações de presença em todas as aulas. Segundo regimento da UFSC, o aluno que não obtiver 75% de frequência está automaticamente reprovado por frequência insuficiente (FI). Atestados médicos somente serão considerados se validados pela junta médica do Hospital Universitário da UFSC e sua apresentação não implica em abono de faltas. Além disso, se fará uso de metodologias de ensino-aprendizagem como estudo dirigido, discussão em grupo, apresentação de seminários, trabalhos em grupo, exercícios de fixação e avaliação e discussão de artigos científicos.**Obs:** As aulas na Fazenda da Ressacada terão início às 13:30h e não haverá transporte por parte da UFSC para o deslocamento, ficando a cargo dos acadêmicos o deslocamento para a Fazenda. |
| **IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** |
| AVALIAÇÃO: Segue os critérios especificados na resolução 017/Cun/97.**1)Duas provas** (peso **0,3** cada) nos dias: **02/05/2016 e 04/07/2016** **2) Exercícios propostos em sala (peso 0,1) -** (peso 0,05 cada totalizando 2 exercícios em 04/04/16 e 25/04/16).**3)Trabalho** **em grupo:** Seminário de artigos científicos (peso **0,2**). Os grupos serão formados durante a primeira aula.**3.1) Datas da apresentação:** Grupos 1, 2 e 3: **23/05/2016** e Grupos 4, 5 e 6: **27/06/2016.** **3.2) Temas sugeridos:**3.2.1.)TEMAS Grupo 1: Energias renováveis para o Empreendimento Aquícola; Grupo 2: Motores ciclo Diesel e/ou Otto 4 tempos;Grupo 3: Tratores de rabiças e/ou motores 2 tempos;Grupo 4: Enxada rotativa e/ou distribuidores de corretivo,Grupo 5: Despesca mecanizada;Grupo 6: Alimentadores de peixes e Aeradores;**3.3) Informações importantes**- O tempo de apresentação será de 30 min e discussão de 20 min. - Todos os grupos deverão assistir as apresentações de outros grupos, caso isto não ocorra poderá haver desconto de 1 ponto na nota.- Todos os grupos deverão, formular uma pergunta ao grupo apresentador sobre o conteúdo apresentado.- O material apresentado no seminário deverá ser disponibilizado a todos os alunos da turma via “fórum da graduação ou Moodle”, até o 2º dia após a apresentação.**3.4) Normas para apresentação oral dos seminários**a)Todas as apresentações deverão ser feitas em Power Point. b)O grupo deve explorar a parte visual utilizando figuras, imagens, vídeos, gráficos, tabelas, etc., principalmente, apresentar e discutir os dados e resultados encontrados no artigo.c)Todos os membros do grupo devem participar na apresentação do trabalho.d)No final da apresentação, todos os grupos deverão formular uma pergunta ao grupo apresentador sobre o conteúdo apresentado. **3.5) Normas para formatação da parte escrita.**a)O trabalho deve conter: Capa, autores, Índice, Introdução, Revisão bibliográfica, Discussão (do grupo sobre os resultados do artigo incluindo Tabelas e Gráficos), Considerações finais (do grupo) e Referências Bibliográficas (que o grupo utilizou e não do artigo escolhido);b)Na revisão bibliográfica poderá conter livros, apostilas, revistas científicas, etc.;c)Nas considerações finais devem conter discussão do grupo em relação ao artigo escolhido em confronto com as bibliografias consultadas, e as conclusões do grupo e não do artigo;d)Referências Bibliográficas de acordo com as normas da ABNT. **Anexar o artigo selecionado na integra**;e)Normas para formatação: usar fonte Times New Roman tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5; número de páginas entre 10 e 15 (sem considerar as páginas do artigo a ser anexo); margens de 2,5 cm de todos os lados justificados; papel A4 e as folhas devem ser paginadas.**f)Os trabalhos deverão ser entregues impressos diretamente para os professores Alberto K. Nagaoka ou Aldir Carpes Marques uma semana antes da apresentação.**g)O grupo que atrasar na entrega do trabalho escrito terá desconto de 1 ponto por dia de atraso. h) Não serão aceitos trabalhos escritos no dia da apresentação. i)Não serão aceitos trabalhos entregues para secretarias, via e-mail ou fórum ou de quaisquer outras formas. **3.6) Atribuição de notas**- A atribuição de nota da parte oral será efetuada em função do domínio do conteúdo durante as apresentações, uso da mídia, postura, tempo, comportamento e participação durante as apresentações.- A atribuição de nota da parte de conhecimentos será efetuada em função da discussão (perguntas e respostas), participação da sala e domínio do assunto do grupo, durante a sessão de perguntas.- A atribuição de nota da parte escrita será efetuada em função do rigor na redação, principalmente gramatical, conteúdo, conclusões, pesquisa e adequação as normas aqui descritas. - Caso o grupo não estiver preparado ou presente no momento da apresentação, perderá a nota da apresentação.- O componente do grupo que não estiver presente no dia da apresentação receberá nota zero.**4.0) Participação em sala, exercícios propostos durante a aula (Peso 0,1)** |
| **OBSERVAÇÕES GERAIS**1)A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela  reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas  (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).2)Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos  no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.3)O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado,  deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá  formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao  qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis,  recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res.  017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o  aluno, se autorizado pelo Departamento de Ensino, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao  Departamento de Administração Escolar - DAE, pelo Departamento de Ensino (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da  presente disciplina, cabe ao Departamento de Engenharia Rural efetuar  o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o(a) professor(a) ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.4)Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de  avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco)  terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.5)Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso previsto pelo parágrafo 2º do art. 70 terá  sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das  notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação  estabelecida no citado parágrafo. |

|  |
| --- |
| **X. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas. São Paulo, Ed. Manole, 1990. 310 p.MIALHE, L.G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo, Agronômica Ceres, 1974.MIALHE, L.G. Máquinas motoras na agricultura (dois volumes) São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda: Ed. da Universidade de São Paulo, 1980.SILVEIRA, G.M. Os cuidados com o trator. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 246p.**XI.** **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**MACHADO, A. L. T.; REIS, A. V.; MORAES, M. L. B.; ALONÇO, A. S. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais. Pelotas, 1996. 230p.NAGAOKA, A.K.; BAUER, F. C. Mecanização para agronomia, aqüicultura e zootecnia. Florianópolis,UFSC, 20011, 171p. (apostila 1). NAGAOKA, A.K.; WEISS, A. Máquinas e implementos para aquicultura. Florianópolis, UFSC, 2007. 146p. (apostila 2). PORTELLA, J.A. Colheita mecanizada de grãos: implementos, manutenção e regulagem. Aprenda fácil, p. 190. Viçosa, 2000.SILVEIRA, G.M. As máquinas para plantar: aplicadoras, distribuidoras, semeadoras, plantadoras, cultivadoras. Rio de Janeiro, Globo, 1989.SILVEIRA, G.M. Máquinas para a pecuária. São Paulo, Nobel, 1997. 167 p.SILVEIRA, G.M. Preparo do solo: técnicas e implementos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 292p.  |