

1.1 Disciplinas Optativas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Ecologia de Agroecossistemas e Sustentabilidade							Código: DCA005
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -	Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*					
CH Total: 36 CH semanal: 02	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Compreensão e caracterização dos conceitos, fatores bióticos e ambientais, relações ecológicas, estrutura e funcionamento dos agroecossistemas. Estudo da distribuição dos agroecossistemas na paisagem a adoção de práticas sustentáveis no uso dos recursos naturais.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

(ODUM, Eugene Pleasants; BARRET, Gary W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Thomson Learning, c 2007. 612p.) Qtd: 18

RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. xiii, 503p. Qtd: 14

PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000. viii, 252p. Qtd: 10

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R; HARPER, John L. Ecologia : de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740p., Qde 18

ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. xi, 434p. Qtd 25

(TOWNSEND, Colin R; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 592p.) Qtd: 08

MILLER JÚNIOR, G. Tyler. Ecologia e sustentabilidade. [São Paulo, SP]: Cengage Learning, [2012]. 295p., Qde 03

ROCHA, Kennedy F; ROCHA, Odete. Ecologia trófica de peixes: com ênfase na planctivoria em ambientes lênticos de água doce no Brasil. São Carlos, SP: Rima, 2005. 136 p. Qde 05

PRIMAVESI, Ana. Manejo Ecológico do Solo. São Paulo: Nobel, [2002]. 549 p. Qtd: 05



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Construções rurais e ambiência							Código: DEE030
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*				
CH Total: 54 CH semanal: 03	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo(C P): 18	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Fundamentos de resistência dos materiais; materiais de construção; construção de edificações rurais; ambiência em construções rurais; noções básicas de instalações hidrossanitárias e elétricas em edificações rurais; projeto em instalações rurais; projeto de instalações agrícolas e zootécnicas.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PEREIRA, Milton Fischer. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 2009. 330 p. Qtd: 08

BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, c1977. 2 v.) Qtd: 08 (vol 1) + 11 (vol 2)

CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. xx,705p. Qde 08

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACINTYRE, A. J. (Archibald J.). Bombas e instalações de bombeamento. 2.ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, c1997. 782 p. Qde 04

MATERIAIS de construção. 5.ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 2v. Qtd: 05 (vol. 1)

BAETA, Costa. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 269 p. Qtd: 05

RIBEIRO, Cláudia Pimentel Bueno do Valle. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2008. 196 p., Qde 04

MORAES, Cícero Couto de; CASTRUCCI, Plínio de Lauro. Engenharia de automação industrial. 2.ed. São Paulo: LTC, 2007. 347p. Qde 05



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Máquinas e Implementos Agrícolas							Código: DCA002
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*				
CH Total: 54 CH semanal: 03	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo(C P): 18	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Motores agrícolas; tratores; máquinas de preparo do solo; máquinas para implantação de culturas; máquinas para condução de culturas; máquinas para colheita.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVEIRA, Gastão Moraes da. Maquinas para a pecuaria. São Paulo: Nobel, 1997. 167p. Qtd: 06

SILVEIRA, Gastão Moraes da. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa, MG : Aprenda Fácil: [s.n.], 2001. 334 p. Qtd: 06 (vol 3)

SILVA, Rui Corrêa da. Máquinas e equipamentos agrícolas. 1.ed. [São Paulo, SP]: Erica, 2014. 120p., Qde 05

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIORDAN, Marcelo. Computadores e linguagens nas aulas de ciências: uma perspectiva sociocultural para compreender a construção de significados. Ijuí: Ed. Unijui, 2008. 325 p Qde 02

MACINTYRE, A. J. (Archibald Joseph). Equipamentos industriais e de processo. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 277 p. qde 02

MIALHE, Luiz Geraldo. Máquinas agrícolas para plantio. Campinas, SP: Millenium, 2012. 623p., Qde 03

MIALHE, Luiz Geraldo. Maquinas motoras na agricultura. São Paulo: EPU : USP, 1980- Qde 01

CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. xx,705p. Qde 08



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Comunicação em Libras							Código: DSH007
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*				
CH Total: 36 CH semanal: 02	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Introdução: aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audio-visuais; Noções de variação. Praticar Libras: desenvolver a expressão visual-espacial.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHALHUB, Samira. Funções da linguagem. 12. ed. São Paulo: Atica, 2006 [reimpressão 2008]. 63 p., Qde 09

LIBÂNEO, José Carlos. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10.ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2012. 543p. Qde 11

REIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 49.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014. 143 p. Qde 15

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPOVILLA, Fernando Cesar. Dicionario enciclopedico ilustrado trilingue da Lingua de Sinais Brasileira. São Paulo: EDUSP, 2001. 2.v. Qtd: 02 (vol 1) + 02 (vol 2)

FRIEDRICH, Odilo Antonio. Comunicação rural: proposição crítica de uma nova concepção. 2. ed. Brasília, DF: EMBRATER, 1988. 61p., Qde 01

EDUCAÇÃO a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education, 2009. 461 p., Qd 02

SOUZA, Maria Antônia. Educação e movimentos sociais do campo: a produção do conhecimento no período de 1987 a 2007. Curitiba: Ed. UFPR, 2010. 327 p. Qde 02

FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação. 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006. 93 p. Qde 08



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Energia na Agricultura							Código: DCA004
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -	Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD () % EaD*					
CH Total: 36 CH semanal: 02	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Introdução. Conceitos básicos em energia. Combustão, combustíveis e fornalhas. Biodigestores rurais. Energia hidráulica e aproveitamento de pequenas quedas d'água. Energia solar. Energia eólica. Outras fontes de energia. Programas energéticos. Projetos de utilização de fontes alternativas de energia na propriedade rural.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NOGUEIRA, Luiz Augusto Horta; LORA, Electo Eduardo Silva. Dendroenergia: fundamentos e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 199p. Qtd: 13

BRAND, Martha Andreia. Energia de biomassa florestal. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2010. xiii, 114p. Qtd: 08

PINTO, Milton de Oliveira. Energia elétrica: geração, transmissão e sistemas interligados. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 136p. Qde 08

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VILLALVA, Marcelo Gradella; GAZOLI, Jonas Rafael. Energia solar fotovoltaica: conceitos e aplicações. São Paulo: Erica, 2012. 224 p. Qde 05
CORTEZ, Luís Augusto Barbosa (Org.). Biomassa para energia. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2008. 732 p. Qtd: 04

ALDABÓ, Ricardo. Célula combustível à hidrogênio: fonte de energia da nova era. São Paulo: Artliber, 2004. 182 p., Qde 05

HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H.; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, c2011 Qde 04

ABRAMOVAY, Ricardo (Org.). Biocombustíveis: a energia da controvérsia. São Paulo: Senac são Paulo, c2009. 184 p., Qde 02

BARREIRA, Paulo. Biodigestores: energia, fertilidade e saneamento para zona rural. 3.ed. São Paulo: Icone, 2011. 106p. Qde 04



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Irrigação e Drenagem							Código: DEE033
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: Hidráulica geral	Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*					
CH Total: 54 CH semanal: 03	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 18	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Apresentação das principais características da agricultura irrigada; Estudo dos sistemas de irrigação por superfície; Sistemas de Irrigação por Aspersão; Estudos dos Sistemas de Irrigação Localizada; Avaliação do desempenho de sistemas de irrigação; Apresentação das principais técnicas de manejo de irrigações; Estudo dos Princípios básicos de projetos de irrigação: objetivos, componentes e implicações técnicas, legais e ambientais; introdução a drenagem de terras agrícolas; Compreensão das complicações técnicas da fertirrigação.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO NETTO, J.M. Manual de hidráulica, 8º edição, São Paulo: Ed. EDGARD BLÜCHER, 1998. 669 p. Qtd: 05

PINTO, Nelson Luiz de Souza et al. Hidrologia basica. São Paulo: E. Blucher, 1976. 278p., Qde 09

ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, controle e automação de processos. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. x, 201 p., Qde 09

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACINTYRE, A. J. (Archibald J.). Bombas e instalações de bombeamento. 2.ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, c1997. 782 p., Qde 04

BERNARDO, Salassier. Manual de irrigação. 8. ed. atual. e ampl. Viçosa: UFV, 2006. 625 p. Qde 04

MONITORING stream and watershed restoration. Bethesda, Md.: American Fisheries Society, 2005. x, 350p., qde 02

CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. Qde 08

FONTES renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. xx, 515 p. Qtd: 04



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Mecanização Agrícola							Código: DCA003
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: Máquinas e Implementos Agrícolas		Co-requisito: -		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD () % EaD*			
CH Total: 36 CH semanal: 02	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Ensaio de máquinas agrícolas; desempenho operacional de máquinas agrícolas; agricultura de precisão, aviação agrícola; Dimensionamento de máquinas e implementos; Máquinas para beneficiamento e classificação de sementes.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVEIRA, Gastão Moraes da. Maquinas para a pecuaria. São Paulo: Nobel, 1997. 167p. Qtd: 06

SILVEIRA, Gastão Moraes da. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa, MG : Aprenda Fácil: [s.n.], 2001. 334 p. Qtd: 06 (vol 3)

SILVA, Rui Corrêa da. Máquinas e equipamentos agrícolas. 1.ed. [São Paulo, SP]: Erica, 2014. 120p., Qde 05

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIORDAN, Marcelo. Computadores e linguagens nas aulas de ciências: uma perspectiva sociocultural para compreender a construção de significados. Ijuí: Ed. Unijui, 2008. 325 p Qde 02

MACINTYRE, A. J. (Archibald Joseph). Equipamentos industriais e de processo. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 277 p. qde 02

MIALHE, Luiz Geraldo. Máquinas agrícolas para plantio. Campinas, SP: Millenium, 2012. 623p., Qde 03

MIALHE, Luiz Geraldo. Maquinas motoras na agricultura. São Paulo: EPU : USP, 1980- Qde 01

CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. xx,705p. Qde 08



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Ciência e Tecnologia dos Materiais							Código: DEE035
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*				
CH Total: 36 CH semanal: 02	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Fundamentos de ciência dos materiais aplicados às Engenharias, conhecimento da macro e da micro estruturas dos materiais.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. xx,705p. Qtd: 08

ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, controle e automação de processos. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. x, 201 p., Qde 09

FIALHO, Arivelto Bustamante. Instrumentação industrial: conceitos, aplicações e análises. 7. ed. rev. São Paulo: Erica, 2010. 280 p., Qde 07

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEKANG, Odd-Ivar. Aquaculture engineering. Oxford; Ames, Iowa: Blackwell Pub., 2007. xi, 340 p. Qtd: 02

MORAES, Cícero Couto de; CASTRUCCI, Plínio de Lauro. Engenharia de automação industrial. 2.ed. São Paulo: LTC, 2007. 347p. Qde 05

MATERIAIS de construção. 5.ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 2000. Qde 05

MACINTYRE, A. J. (Archibald Joseph). Equipamentos industriais e de processo. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 277 p.,Qde 02

OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010. x, 809 p., Qde 04

VILLALVA, Marcelo Gradella; GAZOLI, Jonas Rafael. Energia solar fotovoltaica: conceitos e aplicações. São Paulo: Erica, 2012. 224 p. Qde 05



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Energia Hidráulica							Código: DEE036
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*				
CH Total: 36 CH semanal: 02	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Princípios da energia hídrica, tipos de turbina, dimensionamento dos recursos hídricos para geração de energia, sistemas hidrelétricos, aspectos sociais e ambientais da energia hídrica no Brasil e a questão dos aproveitamentos hídricos (PCH's).							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H.; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, c2011. 708 p. Qtd: 04 + 4 seg ed

AZEVEDO NETTO, J.M. Manual de hidráulica, 8° edição, São Paulo: Ed. EDGARD BLÜCHER, 1998. 669 p. Qtd: 05

PINTO, Nelson Luiz de Souza et al. Hidrologia basica. São Paulo: E. Blucher, 1976. 278p., Qde 09

CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. Qde 08

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACINTYRE, A. J. (Archibald J.). Bombas e instalações de bombeamento. 2.ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, c1997. 782 p., Qde 04

FONTES renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. xx, 515 p. Qtd: 04

REIS, Lineu Belico dos. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. 2. ed., rev. e atual. Barueri: Manole, 2012. x, 447 p. Qtd: 04

BERNARDO, Salassier. Manual de irrigação. 8. ed. atual. e ampl. Viçosa: UFV, 2006. 625 p. Qde 04

SELEÇÃO ambiental de barragens: análise de favorabilidades ambientais em escala de bacia hidrográfica. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2005. 388 p., qde 03



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Biotecnologia Aplicada a Aquicultura							Código: DBC008
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*				
CH Total: 36 CH semanal: 02	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Extração e amplificação de ácidos nucleicos; Eletroforese; Tecnologia do DNA recombinante. Marcadores morfológicos e moleculares aplicados; Utilização de técnicas imunológicas para identificação de patógenos.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

(JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, Jose. Biologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, c2005. 332 p.) Qtd: 19

DE ROBERTIS, E. D. P. (Eduardo Diego Patricio); DE ROBERTIS, Eduardo D. P. Bases da biologia celular e molecular. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1993. 307p. Qtd: 19

BINSFELD, Pedro Canísio. Biossegurança em biotecnologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. xvi, 367 p. Qde 28

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRIFFITHS, Anthony J. F. Introdução a genética. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 856 p. Qtd: 06

AQUACULTURE biotechnology. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2012. xviii, 379p., Qde 02

AQUACULTURE biosecurity: prevention, control, and eradication of aquatic animal disease. Ames, Iowa: Blackwell Pub. Professional, c2006. xii, 182 p., Qde 02

BASIC biotechnology. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. 666p., Qde 02

BIOTECNOLOGIA e meio ambiente. 2. ed. Viçosa, MG: Universidade de Viçosa, 2008. 510 p., Qde 02



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Tecnologia aplicada à reprodução de peixes neotropicais							Código: DEE037
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		() Semestral () Anual (X) Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*				
CH Total: 54 CH semanal: 03	Padrão (PD): 54	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Dimensionamento de estruturas para alojamento e propagação de peixes neotropicais; Estruturas e técnicas artificiais de propagação de peixes neotropicais; Dimensionamento de sistemas de transposição de peixes reofilicos.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. Espécies Nativas para Piscicultura no Brasil. Santa

Maria: UFSM, 2005, 470p. Qtd: 10

HEDEN, Luiz Marques Moreira et al. Fundamentos da moderna aqüicultura. CANOAS, RS: Ed. ULBRA, 2001. 199 p. Qtd: 06

(VINATEA ARANA, Luis Alejandro, 1960-. Fundamentos de aqüicultura. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004. 348 p.) Qtd: 10

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AQUACULTURE: farming aquatic animals and plants. Oxford, UK: Fishing News Books: Blackwell Pub., c2003. viii, 502 p., il. 2. ex.

MENEZES, Américo. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostras, mexilhões, sururus. 4. ed., rev. ampl. e atual. São Paulo: Nobel, c2009. 142 p., il. 4 ex.

BAETA, Costa. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 269 p. Qtd: 05

LEKANG, Odd-Ivar. Aquaculture engineering. Oxford; Ames, Iowa: Blackwell Pub., 2007. xi, 340 p. Qtd: 02

PEREIRA, Milton Fischer. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 2009. 330 p. Qtd: 08



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Ranicultura							Código: DZO012
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*				
CH Total: 54 CH semanal: 03	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo(C P): 18	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) O estudo das rãs. Princípios básicos da criação de girinos. Instalações e manejo de girinos. Princípios básicos da criação de imagos e rãs. Instalações e manejo de imagos e rãs. Técnicas de reprodução e inseminação artificial. Sanidade ranícola. Projetos e Custos em ranicultura. Inovações tecnológicas da cadeia ranícola.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRIBB, André Yves. Manual técnico de ranicultura: André Yves Cribb, Andre Muniz Afonso, Cláudia Maris Ferreira Mostério. Brasília, DF: EMBRAPA, 2013. 73p., Qde 08

BORGHETTI, Nadia Rita Boscardin; OSTRENSKY, Antonio; BORGHETTI, José Roberto. Aquicultura: uma visao geral sobre a produção de organismos aquaticos no Brasil e no mundo. Curitiba: GIA, 2003. 129p., qde 07

(VINATEA ARANA, Luis Alejandro, 1960-. Fundamentos de aquicultura. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004. 348 p.) Qtd: 10

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENEZES, Américo. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostras, mexilhões, sururus. 4. ed., rev. ampl. e atual. São Paulo: Nobel, c2009. 142 p. Qde 04

LIMA, Samuel Lopes; AGOSTINHO, Cláudio Angelo. A tecnologia de criação de rãs. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1992. 166 p. Qtd: 01

LONGO, Alcyr Domingos. Manual de ranicultura: uma nova opção da pecuaria. 3. ed. São Paulo: Icone, c1986. 221p. Qtd: 01

TORRES, Valber N. Ferraz; AZEVEDO, Luiz A. S. de. Como criar rãs. Curitiba: ACARPA, 1984. 17 p., Qde 01

FABICHAK, Irineu. Criação racional de rãs. São Paulo: Liv. Nobel, 1985. 69p.,Qde 02

HEIDRICH, Humberto. Criação de ras em regioao alta. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 1986. 159p., Qde 01

VIEIRA, Marcio Infante. Instalações para ras. 3. ed. São Paulo: M. I. Vieira, 1985. 130p.,Qde 02

AQUACULTURE development. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2001-2011. v.Qd 03

PILLAY, T. V. R. Aquaculture: principles and practices. 2nd ed. Oxford, UK: Blackwell, c2005. xv, 624 p., Qde 05



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Tecnologia Fotovoltaica							Código: DEE038
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*				
CH Total: 36 CH semanal: 02	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Introdução a Energia Fotovoltaica, Contexto Atual. Radiação Solar. Célula Solar, Princípio de Funcionamento. Tecnologia de Fabricação, Células e Módulos Fotovoltaicos. Gerador Fotovoltaico, Condições de Operação e Associações. Sistemas Fotovoltaicos Autônomos.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NOGUEIRA, Luiz Augusto Horta; LORA, Electo Eduardo Silva. Dendroenergia: fundamentos e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 199p. Qtd: 13

BARTHOLO JUNIOR, Roberto; BURSZTYN, Marcel. A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 259p., Qde 15

PINTO, Milton de Oliveira. Energia elétrica: geração, transmissão e sistemas interligados. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 136p. Qde 08

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORTEZ, Luís Augusto Barbosa (Org.). Biomassa para energia. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2008. 732 p. Qtd: 04

VILLALVA, Marcelo Gradella; GAZOLI, Jonas Rafael. Energia solar fotovoltaica: conceitos e aplicações. São Paulo: Erica, 2012. 224 p. Qde 05

ALDABÓ, Ricardo. Célula combustível à hidrogênio: fonte de energia da nova era. São Paulo: Artliber, 2004. 182 p., Qde 05

HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H.; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, c2011 Qde 04

ABRAMOVAY, Ricardo (Org.). Biocombustíveis: a energia da controvérsia. São Paulo: Senac São Paulo, c2009. 184 p., Qde 02

BARREIRA, Paulo. Biodigestores: energia, fertilidade e saneamento para zona rural. 3.ed. São Paulo: Icone, 2011. 106p. Qde 04

GASPAR, Alberto. A eletricidade e suas aplicações. 2.ed. São Paulo: Atica, 2006. 48 p. Qde 04



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Segurança do Trabalho							Código: DEE039
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*				
CH Total: 36 CH semanal: 02	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Conceito de segurança. Normalização de legislação específica sobre segurança no trabalho. Órgãos relacionados à segurança no trabalho. Análise de estatística de riscos e acidentes. Custos de acidentes. Programa de segurança da empresa. Sistemas preventivos e sistemas de combate a incêndios. Equipamentos de proteção individual. Segurança em eletricidade. Proteção de máquinas, equipamentos e ferramentas.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. Qde 08

ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, controle e automação de processos. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. x, 201 p., Qde 09

FIALHO, Arivelto Bustamante. Instrumentação industrial: conceitos, aplicações e análises. 7. ed. rev. São Paulo: Erica, 2010. 280 p., Qde 07

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEKANG, Odd-Ivar. Aquaculture engineering. Oxford; Ames, Iowa: Blackwell Pub., 2007. xi, 340 p. Qtd: 02

MORAES, Cícero Couto de; CASTRUCCI, Plínio de Lauro. Engenharia de automação industrial. 2.ed. São Paulo: LTC, 2007. 347p. Qde 05

MATERIAIS de construção. 5.ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 2000. Qde 05

MACINTYRE, A. J. (Archibald Joseph). Equipamentos industriais e de processo. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 277 p., Qde 02

OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010. x, 809 p., Qde 04

DAL-ROSSO, Sadi. A inspeção do trabalho: opinião pública, perfil dos agentes, tendências internacionais. Brasília, DF: SINAIT, 1999. 144p. Qde 02

GESTÃO de segurança, saúde e meio ambiente do trabalho rural. Brasília, DF: ABRAPA, 2009. 17 p., Qde 01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Tilapicultura							Código: DZO010
Natureza: () Obrigatória (x) Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: Piscicultura água doce	- de -	Co-requisito:	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*				
CH Total: 54 CH semanal: 03	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 18	Campo (CP): 18	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Bases do cultivo da Tilápia do Nilo, fases iniciais, engorda, manutenção de reprodutores, criação em tanques-rede, legislação. Caracterização da cadeia produtiva, dimensionamento da criação.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VINATEA ARANA, Luis Alejandro, 1960-. Fundamentos de aqüicultura. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004. 348 p.) Qtd: 10

SOUSA, E. Ceci P. M. de. Piscicultura fundamental. 4.ed. São Paulo: Nobel, 1985. 88p. Qtd: 06

GARUTTI, Valdener. Piscicultura ecológica. [São Paulo]: UNESP, [2003]. 332p. Qtd: 10

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TEIXEIRA FILHO, Alcides Ribeiro. Piscicultura ao alcance de todos. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1995. 212p. Qtd: 04

TELLES, Dirceu D'Alkmin; COSTA, Regina Helena Pacca Guimaraes; NUVOLARI, Ariovaldo. Reúso da água: conceitos, teorias e práticas. 1. ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2007. xiv, 311 p. Qtd: 16

OSTRENSKY, Antonio; BOEGER, Walter Antônio Pereira. Piscicultura: fundamentos e técnicas de manejo. Guaíba: Agropecuaria, 1998. 211p. Qtd: 05

TILAPIA: biology, culture, and nutrition. New York: Food Products Press, 2006. 678p. Qtd: 05

BALDISSEROTTO, Bernardo; GOMES, Levy de Carvalho. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Santa Maria: UFSM, 2005. 470 p. Qtd: 10

HEDEN, Luiz Marques Moreira et al. Fundamentos da moderna aqüicultura. CANOAS, RS: Ed ULBRA, 2001. 199 p. Qtd: 06



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Aquariologia							Código: DZO011
Natureza: () Obrigatória (x) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*				
CH Total: 54 CH semanal: 0	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 18	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Histórico e status do aquarismo mundial e brasileiro. Condições locais e o ambiente ideal para desenvolvimento da aquariofilia. Tópicos sobre qualidade de água na aquariologia. Anato-morfofisiologia de peixes ornamentais. Alimentação e nutrição de peixes ornamentais. Técnicas de reprodução e manejo das principais espécies de peixes ornamentais. Principais enfermidades e profilaxia na aquariologia. Montagem e ornamentação de aquários. Projetos, mercado, legislação e comercialização de peixes ornamentais.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

(VINATEA ARANA, Luis Alejandro, 1960-. Fundamentos de aquicultura. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004. 348 p.) Qtd: 10

(BALDISSEROTTO, Bernardo. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 2.ed. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2009. 211 p.) Qtd: 10

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. Espécies Nativas para Piscicultura no Brasil. Santa

Maria: UFSM, 2005, 470p. Qtd: 10

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, Mauricio Xavier de. Aquapaisagismo: introdução ao aquário plantado. 1.ed. Londrina: Aquamazon, 2008. 171p. Qtd: 01

(ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. xi, 434p., il., 23cm.) Qtd: 25

MOREIRA, H.L.M.; Vargas, L.; Ribeiro, R.P.; Zimmerman, S. Fundamentos da Aquicultura Moderna. Canoas-RS. Ed. ULBRA, 2001. 200p. Qtd: 06

SOUSA, E. Ceci P. M. de. Piscicultura fundamental. 4.ed. São Paulo: Nobel, 1985. 88p. Qtd: 06

GARUTTI, Valdener. Piscicultura ecológica. [São Paulo]: UNESP, [2003]. 332p. Qtd: 10



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Gestão Ambiental							Código: DBD008
Natureza: () Obrigatória (x) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD ()..... % EaD*				
CH Total: 36 CH semanal: 02	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Estudo dos fundamentos da Gestão Ambiental, dos indicadores e dos tipos de impactos ambientais. Compreensão do papel do empreendedor frente as questões ambientais, aos dispositivos legais, aos órgãos licenciadores e fiscalizadores. Conhecimentos das estratégias e implantação do sistema de gestão ambiental. Educação ambiental.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNA, Gilda Collet; ROMÉRO, Marcelo; PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. Curso de gestão ambiental. 1. ed. Barueri, SP: Manole, c2004. xx, 1045p. Qtd: 08

PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, SP: Manole, 2005. xvii, 842p. Qtd: 06

DERÍSIO, J. C. Introdução ao controle da poluição ambiental. 3. ed. São Paulo: Signus, 2007. Qtd: 10

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAUJO, Gustavo Henrique de Souza; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; GUERRA, Antonio José Teixeira. Gestão ambiental de áreas degradadas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 320 p. Qtd: 02

FELICIDADE, Norma; MARTINS, Rodrigo Constante; LEME, Alessandro Andre. Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: velhos e novos desafios para a cidadania. 2. ed. São Carlos: Rima, 2004. xiii, 238p. Qtd: 04

DEMAJOROVIC, Jacques. Sociedade de risco e responsabilidade socioambiental: perspectivas para a educação corporativa. São Paulo: SENAC, 2003. 278p. Qtd: 04

RICHTER, Carlos A. Tratamento de lodos de estações de tratamento de água. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. ix, 102p. Qtd: 06

TELLES, Dirceu D'Alkmin; COSTA, Regina Helena Pacca Guimaraes; NUVOLARI, Arioaldo. Reúso da água: conceitos, teorias e práticas. 1. ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2007. xiv, 311 p. Qtd: 16



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Confecção de aparelhos para manejo e despesca							Código: DEE182
Natureza: () Obrigatória (x) Optativa		() Semestral () Anual (X) Modular					
Pré-requisito:	Co-requisito: -	Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EaD () % EaD*					
CH Total: 36 CH semanal: 02	Padrão (PD): 18	Laboratório (LB): 18	Campo (CP):	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática)							
Tipos de Aparelhos para manejo e despesca. Fios, Fibras sintéticas e Cabos. Aplicação de Nós. Malhas e Panos de Rede. Entralhamento. Flutuadores (boias e cabos flutuantes). Chumbadas. Dimensionamento e confecção dos aparelhos de manejo e despesca: redes de arrasto principais e auxiliares, tarrafas e puçás.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: <u>Joel Gustavo Teleken</u>							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGHETTI, Nadia Rita Boscardin; OSTRENSKY, Antônio; BORGHETTI, José Roberto. *Aquicultura: uma visão geral sobre a produção de organismos aquáticos no Brasil e no mundo*. Curitiba: GIA, 2003. 129p

CALLISTER, William D. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. xx,705p

HEDEN, L. M. M. *et al.* **Fundamentos da moderna aquicultura**. CANOAS, RS: Ed. ULBRA, 2001. 199 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ENVIRONMENTAL best management practices for aquaculture. Ames: Blackwell, 2008. 592p.,

LEKANG, Odd-Ivar. **Aquaculture engineering**. Oxford; Ames, Iowa: Blackwell Pub., 2007. xi, 340 p.

OGAWA, Masayoshi; MAIA, Everaldo Lima. **Manual de pesca**. São Paulo: Varela, 1999. 3v

OSTRENSKY, Antonio; BOEGER, Walter Antônio Pereira. *Piscicultura: fundamentos e técnicas de manejo*. Guaíba: Agropecuaria, 1998. 211p

PILLAY, T. V. R. **Aquaculture: principles and practices**. 2nd ed. Oxford, UK: Blackwell, c2005. xv, 624 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Manufatura aditiva (Impressão 3D)							Código: DEE183
Natureza: () Obrigatória (x) Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:	Co-requisito: -	Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EaD () % EaD*					
CH Total: 54 CH semanal: 03	Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 18	Campo (CP):	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática)							
Histórico e quadro evolutivo da manufatura aditiva ou impressão 3D. Princípios básicos da Manufatura Aditiva (AM - Additive Manufacturing), Classificação das tecnologias para manufatura aditiva. Considerações sobre projeto para AM, Otimização do planejamento de processo de AM, Sistemas multimateriais e materiais com gradientes funcionais, Sistemas de modelagem geométrica (CAD) direcionados à AM.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: <u>Joel Gustavo Teleken</u>							
Assinatura: _____							

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, J. L. L. **Instrumentação, controle e automação de processos**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. x, 201 p.

CALLISTER, William D. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2008. xx,705p.

FIALHO, Arivelto Bustamante. **Instrumentação industrial: conceitos, aplicações e análises**. 7. ed. rev. São Paulo: Erica, 2010. 280 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GEMELLI, Enori. **Corrosão de materiais metálicos e sua caracterização**. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 183p.

MANO, Eloisa Biasotto; MENDES, Luis Claudio. **Introdução a polímeros**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 1999. 191 p.

MACINTYRE, A. J. (Archibald Joseph). **Equipamentos industriais e de processo**. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 277 p.

MORAES, Cícero Couto de; CASTRUCCI, Plínio de Lauro. **Engenharia de automação industrial**. 2.ed. São Paulo: LTC, 2007. 347p.

PROJETO na Engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações. São Paulo: E. Blucher, c2005. Xvi, 411p

SILVA, Arlindo. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. xviii, 475 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Topografia Avançada					Código: DEE185	
Natureza: () Obrigatória (x) Optativa		() Semestral () Anual (X) Modular				
Pré-requisito: DEE017	Co-requisito: -	Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EaD ().. % EaD*				
CH Total: 36 CH semanal: 02	Padrão (PD): 18	Laboratório (LB):	Campo (CP): 18	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
EMENTA (Unidade Didática)						
Técnicas de levantamento planimétrico por estações totais, Nivelamento trigonométrico por estações totais, utilização de software para traçado de curvas de nível, representação de terrenos e calculo do volume de corte e aterro.						
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: <u>Joel Gustavo Teleken</u>						
Assinatura: _____						

**OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.*

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. 3. ed. rev. e atual. --. São Paulo: E. Blucher, 1975. 182p.) **Qtd: 16**

MCCORMAC, Jack C. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. xv, 391 p. **Qde 08**
(BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, c1977. 2 v.) **Qtd: 08 (vol 1) + 11 (vol 2)**

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

(MCCORMAC, Jack C. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. xv, 391 p.) **Qtd: 04**

CASACA, J.M.; MATOS, J. L. de.; DIAS, J.M.B. Topografia Geral. 4ª. Edição. Editora LTC. Rio de Janeiro, 2007. **Qtd: 02**

BORGES, Alberto de Campos. Topografia. 3.ed. São Paulo: Blucher, 2013- . v.1, **Qde 08**

LOCH, Carlos. Topografia contemporânea: planimetria. 3. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007. xxvi, 321 p., **Qde 04**

GARCIA, Gilberto J. (Gilberto Jose); PIEDADE, Gertrudes C. R. (Gertrudes Celene Rocha). Topografia aplicada às ciências agrárias. 5a ed. São Paulo: Liv. Nobel, 1984. 256, **Qde 01**

NOVO, Evlyn Marcia Leão de Moraes. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 4. ed., rev. São Paulo: E. Blucher, 2008. 387 p., **Qde 04**