

Ementas - Engenharia de Aquicultura / Bacharelado / Engenharia de Aquicultura / Engenharia de Aquicultura - 2023

Período: 1

AQI201 - INTRODUÇÃO À AQUICULTURA

PD: 30

Ementa

O que é aquicultura. Comparações entre a aquicultura e outros sistemas de produção de proteínas. Histórico e situação atual da aquicultura no Brasil e no mundo. Organismos cultivados. Cultivos comerciais e produção de organismos para recomposição de estoques naturais. Ambientes utilizados para a aquicultura (água doce, estuarina e marinha). Diferentes tipos e sistemas de aquicultura. Meios de obtenção de formas jovens. Equipamentos utilizados na aquicultura. Aspectos comerciais da aquicultura. Mercado de trabalho e oportunidades de emprego.

Bibliografia

MANZONI, G.; Ostras: aspectos bioecológicos e técnicas de cultivo, Itajai; SC:CGMA, 2001. 30p.
CASTRO, P.; HUBER, M. E. Biologia Marinha. 8ª Edição. Ed. AMGH. 2012.490 p.
CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C.; FRACALLOSSI, D. M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. Ed. TecArt, 2004.533 p.

Bibliografia Complementar

VALENTI, W. C. Brasília. Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável. CNPq: MCT, 2000. 399p.
BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. UFSM, 2005. 470 p.
Periódico Panorama da Aquicultura Rio de Janeiro/RJ: Panorama da Aquicultura Ltda (bimestral)
ENGLE, C. Shrimp culture: economics, market, and trade, edited by PingSun Leung. Baton Rouge World Society: ed. Blackwell, 2006.
CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C.; FRACALLOSSI, D. M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. Ed. TecArt, 2004.533 p.

AQI202 - INTRODUÇÃO A QUALIDADE DE ÁGUA

PD: 26 - EaD: 3 - LB: 4

Ementa

Importância do estudo da qualidade de água para o cultivo de organismos aquáticos Características da água: estrutura molecular; O ciclo da água; Principais diferenças entre as características físicas e químicas da água doce e água salgada:



Bibliografia

VINATEA ARANA, Luis Alejandro, 1960-. Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões. 2.ed., rev. e ampl. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004. 231 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 8532800823. VINATEA ARANA, Luis Alejandro, 1960-. Fundamentos de aquicultura. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004. 348 p., ISBN 8532802702. VINATEA ARANA, Luis Alejandro, 1960-. Qualidade da água em aquicultura: princípios e prática. 3. ed. rev. modificada. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2010. 237 p., il. Bibliografia: p. 203-220. ISBN 9788532804891

Bibliografia Complementar

ESTEVES, Francisco de Assis. Fundamentos de limnologia. 3.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 790p.p.549- 602. BOYD, Claude E. Manejo da qualidade da água na aquicultura e no cultivo do camarão marinho. Recife: ABCC, [19--]. 157 p. POLI, C. R., POLI, A. T. B., ANDREATTA, E. BELTRAME, E. Aquicultura: experiências brasileiras. Florianópolis, SC: Multitarefa, 2004. 456 p., il. ISBN. VINATEA, L. 1999. Aquicultura e Desenvolvimento Sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aquicultura brasileira. Editora da UFSC, Florianópolis, 310 p. LIBÂNEO, M. Fundamentos de Qualidade e Tratamento de Água. 3 ed. Campinas: Átomo, 2010. ISBN: 8576701650 BOYD, C.; TUCKER, C. Water quality and pond soil analyses for aquaculture. Alabama Auburn University, 1992.

AQI203 - QUÍMICA GERAL

PD: 60

Ementa

Química: o estudo da transformação; Átomos, moléculas e íons; Estrutura atômica e tabela periódica; Ligações químicas e forças intermoleculares; Funções inorgânicas e reações químicas; Reações de oxirredução e precipitação; Solubilidade e concentração, Soluções aquosas; Ácidos, bases e sais; Gases e termoquímica.

Bibliografia

ATKINS, P., JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Vol. Único. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. ISBN 8536306688.
KOTZ, J.C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, JOHN R.; TREICHEL D. A. Química geral e reações químicas. 9.ed. Vols. 1 e 2. Sao Paulo: Cengage Learning, 2016. VIBID:9788522118281 e 9788522118304.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522118281>
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522118304>
MAHAN, B.M.; MYERS, R. J. Química: um curso universitário. 1. ed. São Paulo: Blucher, 1995. ISBN 8521200366.
BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química a ciência central. 9. ed. São



Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN 9788587918420.

Bibliografia Complementar

- CHANG, R. Química Geral – Conceitos essenciais, 4. ed. McGrawHill, Bookman. Grupo A, Porto Alegre: AMGH, 2010. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788563308177>
- ROZENBERG I. M. Química geral. São Paulo: Blucher, 2002. ISBN 978-85-212-0304-9. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521215646>
- TRO, N. J. Química uma abordagem molecular. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. ISBN 978-85-216-3337-2
- ZUMDAHL, S. S. Introdução a? química. Fundamentos. 8. ed. Sao Paulo: Cengage Learning, 2015.
- RUSSEL, J.B. Química geral. 2. ed. V. 1. São Paulo: Makron Books, 1994.

AQI204 - AQUICULTURA ORNAMENTAL E AQUARISMO

PD: 56 - CP: 4

Ementa

Situação da aquariofilia brasileira. Montagem e ornamentação de aquários. Técnicas de reprodução e manejo de ciprinídeos de interesse comercial ornamental. Técnicas de reprodução e manejo de ciclídeos de interesse comercial ornamental. Técnicas de reprodução e manejo de anabantídeos de interesse comercial ornamental. Técnicas de reprodução e manejo de poecilídeos de interesse comercial ornamental. Técnicas de reprodução e manejo de peixes marinhos de interesse comercial ornamental. Transporte e comercialização.

Bibliografia

- Producción de peces ornamentales em Colombia. Landines Parra, M.A., Sanabria Ochoa, A.I., Daza, P.V. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 2007
- Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2. ed. rev. e ampl Santa Maria, RS: Ed. da UFSM; 2013.
- A propagação artificial de peixes de aguas tropicais. Woynarovich, E.; Horvath, L. Brasilia: FAO: CODEVASF: CNPq, 1983.

Bibliografia Complementar

- Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. Baldisserotto, B. Santa Maria,: Ed. UFSM, 2009.
- Encyclopedia of Fish Physiology. Farrell A. Vancouver: Academic Press, 2011.
- Manual de piscicultura tropical. Proença, C.E.M. Brasilia: IBAMA, 1994. 195 p.
- Comércio brasileiro de peixes ornamentais. Panor. Aquic 2008 nov./dez.;18(110):54-59.
- Reprodução em cativeiro dos peixes ornamentais, Fonseca Botelho Filho, G. São Paulo: Nobel; 1992.

AQI205 - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

PD: 30



Ementa

Teoria das probabilidades. Distribuições discretas e contínuas. Correlação e regressão. Estimação. Testes de hipóteses. Técnicas de amostragem.

Bibliografia

PINHEIRO, J. I.; RAMIREZ, S. S.; CUNHA, S. B.; GOMES, G. C. Probabilidade e Estatística: quantificando a incerteza. Editora Campus, 2012. BUSSAB, W.; MORETTIN, P. A.. Estatística Básica, Editora Saraiva, 2009. 554 p. VIEIRA, S. Estatística básica. 2° edição, São Paulo, SP: Ed. Cengage, 2018. 256 p.

Bibliografia Complementar

SPIEGEL, M. R.; SCHILLER, J. J.; SRINIVASAN. Probabilidade e Estatística. 3° edição, Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. OLIVEIRA, F. E M. Estatística e probabilidade com ênfase em exercícios resolvidos e propostos. 3° edição, Rio de Janeiro: LTC, 2017. 283 p. SPIEGEL, M. R.; STEPHENS, L. J. Estatística. 4° edição, Porto Alegre: Bookman, 2009. 592 p. LAPPONI, J. C. Estatística usando Excel. 4° edição. Elsevier, 2005. SILVA, J. S.; GRAMS, A. L. B.; SILVEIRA, J. F. Estatística. Porto Alegre: SAGAH, 2018. 211 p.

PP002 - GEOMETRIA ANALÍTICA

PD: 30

Ementa

Vetores. Operações com vetores. Ângulos entre vetores. Módulo de um vetor. Espaço R³. Combinação linear de vetores. Produto ortogonal, produto vetorial e produto misto. Equações vetorial, paramétricas, simétricas e reduzidas da reta. Posições relativas entre retas. Equação geral do plano. Posições relativas entre retas e planos. Distâncias. Seções Cônicas.

Bibliografia

STEINBRUCH, A. Geometria Analítica. 2a ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. OLIVEIRA, I. C. Geometria Analítica: um tratamento vetorial. 3a ed. São Paulo: Pearson, 2005. WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica. 2 a ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2014.

Bibliografia Complementar

IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar 7: Geometria Analítica. 6a ed. São Paulo: Atual, 2013. BOULOS, P. Introdução à geometria analítica no espaço. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1997. CAVALCANTE, L. M. Geometria Analítica. 3a ed. Fortaleza: EdUECE, 2015. Acesso em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/432944/2/Livro%20Matemática%20-%20Geometria%20Analítica%20I.pdf> VENTURI, J. J. Álgebra vetorial e geometria analítica. 2a ed. Curitiba: Scientia et Labor, 1990. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 3a ed. São Paulo: Habra, 1994.



PP026 - INTRODUÇÃO À EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

PD: 30 - EXT: 30

Ementa

A Extensão como função essencial na produção de conhecimento da Universidade brasileira. Extensão como fator de desenvolvimento local e regional. A importância da comunicação e do diálogo de saberes na extensão universitária. Áreas de atuação e suas aplicações em ações e projetos de extensão em comunidades rurais (campo, floresta e águas) e urbanas.

*As atividades de extensão serão realizadas em programas e projetos de extensão devidamente registrados.

Bibliografia

Senado Federal. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: nº 9394/96. Brasília: 1996. FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 7ª Ed. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 1983. 93p. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão/ Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006

Bibliografia Complementar

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. CASTRO, L.M.C. 2004. A universidade, a extensão universitária e a produção de conhecimentos emancipadores. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED - Sociedade, Democracia e Educação: Qual Universidade?, 27ª, 2004, Caxambu. Anais. Caxambu: ANPED, 2004, p. 1-16. FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Plano Nacional de Extensão Universitária. Ilhéus; Editus, 2001. 65p. (Coleção Extensão Universitária; v. 1). MARTINS, E. F. Extensão como componente curricular: oportunidade de formação integral e de solidariedade. Ciências & Cognição, v. 13, n. 2, p. 201-209, 2008. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org>. Acesso em: jul. 2010. MOITA, F. M. G. S.; ANDRADE, F. C. B. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, 2009, v. 14, n. 41, p. 269-393, 2009.

PP028 - COMPUTAÇÃO I

PD: 15 - LB: 15

Ementa

Introdução à informática. Introdução à lógica de programação para computadores: aplicações na Engenharia.

Bibliografia

GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. Algoritmos e Estruturas de dados, LTC Editora, 1994. MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores, 5. ed. LTC Editora, 2007. TANEMBAUM, A. Organização Estruturada de computadores, 6. ed. Prentice-hall, 2013.



Bibliografia Complementar

ALVES, W. P.; Construindo Uma Aplicação Web Completa com PHP e MySQL, Editora Novatec, 2017.
FARRER, H.; Algoritmos Estruturados, 3. Rio de Janeiro: Editora LTC. 1994.
MAXFIELD, C.; BROWN, A. The definitive guide to how computers do math: featuring the virtual DIY calculator. Hoboken, N.J.: Wiley-Interscience, c2005. xi, 455 p., ill., 24 cm. Disponível em: <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/homepage/?isbn=9780471741978>.
MILLER B.; RANUM, D.; ELKNER, J.; WENTWORTH, P.; A.B. DOWNEY, C. MEYERS, D. MITCHELL, "How to Think Like a Computer Scientist: Interactive Edition", <http://interactivepython.org>.
RAMALHO, L.; Python Fluente, 1. ed. Editora Novatec. 2015.

Período: 2

AQI206 - INTRODUÇÃO À OCEANOGRAFIA

PD: 26 - EaD: 3 - CP: 4

Ementa

Histórico: Formação e transformação dos mares ao longo das eras geológicas; Conceitos Básicos de Oceanografia Física; Conceitos Básicos de Oceanografia Química; Conceitos Básicos de Oceanografia Biológica; Conceitos Básicos de Oceanografia Geológica; Interações entre o homem e o ambiente marinho ecosteiro: Usos e abusos dos oceanos

Bibliografia

Fundamentos de Oceanografia. Pinet, Paul R. LTC, 2017.
Fundamentos de Oceanografia. Garrison, Tom. Cengage Learning Brasil, 2016.
Biologia Marinha. Castro, Peter; Huber, Michel E. Grupo A, 2012
TOM, G. 2010. Fundamentos de Oceanografia. Cengage Learning, São Paulo, 426 p.
SCHMIEGELOW, J. M. 2004. O Planeta Azul - Uma Introdução às Ciências Marinhas. Editora Interciência, Rio de Janeiro, 202p.
CALAZANS, D. (org.) 2011. Estudos oceanográficos: da instrumentação a prática. Ed. Textos, Pelotas, 461 p.
PEREIRA, R. C. E SOARES-GOMES, A. (org.) 2002. Biologia marinha. Editora Interciência, Rio de Janeiro, 382p.

Bibliografia Complementar

Biologia Marinha. Pereira, Renato C.; Soares-Gomes, Abílio. Interciência, 2002
Biological Oceanography- An Introduction. Lalli, Carol M.; Parsons, Timothy R. Oxford, 1997.
Essentials of Oceanography. Thurman, Harold V. Prentice Hall, 1999.
Estudos Oceanográficos: do instrumental ao prático. Calazans, Danilo. Editora Textos, 2011.
Introdução às Ciências do Mar. Castello, Jorge P; Krug, Luiz C. editora Textos, 2015.
CASTELLO, J.P. e KRUG, L.C. 2015. Introdução as Ciências do Mar. Ed. Textos, Pelotas, 601 p.
CARMEN LÚCIA DEL BIANCO ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B e MADUREIRA, L. S.P. 2006. O Ambiente oceanográfico da plataforma continental e do talude na Região Sudeste-Sul do Brasil. Ed. USP, São Paulo, 466p.
LALLI, C.M. e PARSONS, T.R. 1997. Biological Oceanography: An Introduction. Butterworth Heinemann, Oxford, 314 p.
THURMAN, H.V. 1999. Essentials of Oceanography, 6 ed. Prentice Hall, New Jersey, 527 p.



THURMAN, H.V. 1997. Student Study Guide: Essentials of Oceanography, 8 ed. Prentice Hall, New Jersey, 156 p.

AQI207 - ECOLOGIA

PD: 30

Ementa

Introdução e Conceitos básicos em Ecologia. Ecologia de ambientes aquáticos. Interações entre Espécies e Populações. Biodiversidade: padrões e fatores indutores. Transferência de energia nas cadeias tróficas marinhas e fatores controladores. Sucessão Ecológica, Ecologia e Aquicultura.

Bibliografia

Townsend C R, Begon M., Harper J L. 2006. Fundamentos em Ecologia. Artmed (2ª. Ed). São Paulo, 592 pg.

Odum, E P. 1985. Ecologia. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 434 pg.

Ricklefs, R F. 2003. A economia da Natureza. Guanabara Koogan (5ª. Ed). Rio de Janeiro, 503 pg.

Bibliografia Complementar

BEGON, M, TOWNSEND, C.R., HARPER, J. 2007. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. ArtMed, Porto Alegre, 4ed, 752 p.

LALLI, C.M. & PARSONS, T.R. 1997. Biological Oceanography: An Introduction. 2ª Edição. Editora: Butterworth

GARRISON, T. 2012. Fundamentos de Oceanografia. Cengage Learning. 426 pp.

PEREIRA, R.C. & SOARES-GOMES, A. 2004. Biologia Marinha. Editora: Interciência. 2ª edição. 632pp.

LEVINTON, J.S. 2001. Marine biology: function, biodiversity, ecology. 2ª edição. 515 p. Editora: Oxford University Press. 02 exemplares na Biblioteca do Centro de Estudos do Mar.

AQI208 - ZOOLOGIA AQUÁTICA

PD: 40 - CP: 8 - LB: 12

Ementa

Introdução ao método científico. Sistemática Lineana. Teoria da evolução. Tempos geológicos. Evolução abiogênica. Surgimento da vida. Surgimento do metabolismo heterotrófico e autotrófico. Multicelularidade. Surgimento dos primeiros animais. Animais diblásticos e triblásticos. Surgimento dos Bilateria. Evolução das cavidades celomáticas. Dicotomia deuterostômios/protostômios. Explosão do Cambriano.. Evolução dos Protostômios com ênfase nos Mollusca e Crustacea. Evolução dos Deuterostômios com ênfase na evolução dos "peixes". Noções de taxonomia e sistemática cladística.



Bibliografia

1. Princípios Integrados de Zoologia. 2016. Hickman et al. 6.ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 954p.
2. Zoologia dos Invertebrados. 2016. Fransozo, A. &M. L. N-Fransozo. Roca; 1ª ed. 716 p. (ISBN-10 8527728060, 978-8527728065).
3. Peixes Marinhos do Brasil: guia prático de identificação. 2000. Szpilman, M. Mauad. Ed. 288 p. (ISBN 8590069125, 9788590069126)

Bibliografia Complementar

1. Zoologia dos invertebrados. 2005. Ruppert, E.; Barnes, R. D.; Fox, R. 7.Ed. São Paulo: Roca, (ISBN 8572415718).
2. Invertebrados. Brusca, R.C. &G.J. Brusca. 2007. 2nd edição. Ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro. 968 p. (ISBN 852771258X).
3. Guia para identificação de peixes da costa do Brasil. 1992. Barletta, M.& M. F. M. Correa. Curitiba: Ed. Da UFPR, 131 P., II. (ISBN 8585132663).
4. Endless Forms Most Beautiful. 2005. Carroll, S. B. Ed. W. W. Norton &Co, 350 p. (ISBN 0393060160, 9780393060164).
5. Evolução. Mark Ridley. 2006. Artmed; 3ª edição. 752 p. (ISBN-10 8536306351, 978-8536306353).

AQI209 - BIOQUÍMICA

PD: 52 - EaD: 6 - LB: 8

Ementa

Estudo estrutural e funcional da Biomoléculas: carboidratos, lipídios, aminoácidos, proteínas, nucleotídeos e ácidos nucleicos, enzimas, vitaminas e co-enzimas. Bioenergética. Se abordaram aspectos do funcionamento da célula viva, estrutura das biomembranas, transporte através de membranas, metabolismo energético. Fotossíntese. Biossíntese de ácidos nucleicos e proteínas.

Bibliografia

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D.L.; COX, M. M. 2006. Princípios de Bioquímica. 3ª edição. São Paulo: Sarvier, 975 p. traduzido por: Arnaldo Antonio Simoes, Wilson Roberto Navega Lodi. ISBN: 8573781254 (enc.) STRYER, L. 1996. Bioquímica. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1000p. VOET, D. VOET, PRATT, C Fundamentos de Bioquímica. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 1241p. ISBN: 8773076771: (broch.)

Bibliografia Complementar

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A; FERRIER, D. R. 2009. Bioquímica Ilustrada. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 519p. ISBN: 9788536317137 MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. 2007. Bioquímica Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. ISBN: 9788527727730. PETKOWICZ C. L. Bioquímica Aulas Práticas. Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular UFPR. Ed. UFPR, 2007. 7ª edição. 116 p.



9788573350371, Curitiba.KAMONN, P.; LAVOINAE, A. ; VERNEUZ, H. 2003. Bioquímica e Biologia Molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.420 p. ISBN: 8527711753.OTTAWAY, J. H. 1980. Bioquímica da Poluição. São Paulo: EPU: EDUSP, c1982.Vol 29, 74 p.

AQI210 - CITOLOGIA E HISTOLOGIA

PD: 26 - LB: 4

Ementa

Introdução à citologia, membrana plasmática, princípios de fisiologia celular, transporte através de membranas, digestão celular, núcleo celular, ciclo celular, noções de replicação, transcrição e tradução, conceitos básicos das células dos tecidos: epitelial, conjuntivo, adiposo; cartilaginoso; ósseo, muscular, sangue e hemocitopoese e nervoso, principais técnicas de preparo histológico, coleta, processamento e coloração.

Bibliografia

JUNQUEIRA, C. Biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
JUNQUEIRA, C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008
SANTOS, H.S.L.; AZOUBEL, R. Embriologia comparada. Jaboticabal:Funep, 189p. 1996

Bibliografia Complementar

ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Celula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
GARCIA, S. M. L.; JECKEL-NETO, E.; FERNANDEZ, C. G. Embriologia. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000. 350 p.
KIERSZENBAUM, A. L.; TRES, L. L. Histologia e Biologia Celular: Uma introdução à patologia. 4ª edição, Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 734 p.
REESE, J. B. et al. Biologia de Campbell. 10ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2015. 1442 p.
ROSS, M. H.; WOJCIECH, P. Histologia: texto e atlas. 7ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 980 p.

AQI211 - ANATOMIA E FISILOGIA APLICADA À AQUICULTURA

PD: 40 - LB: 20

Ementa

Anatomia de animais aquáticos cultiváveis. Processos fisiológicos de relevância para o cultivo de peixes, camarões e moluscos. Fisiologia do sistema cardiovascular. Fisiologia respiratória. Fisiologia da osmorregulação. Fisiologia da excreção. Fisiologia do sistema nervoso. Fisiologia do sistema endócrino. Fisiologia reprodutiva. Fisiologia do sistema digestivo. Fisiologia do Estresse



Bibliografia

Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. Bernardo Baldisserotto ; Santa Maria, Ed. UFSM, 2009.
Fisiologia animal / Richard W. Hill, Gordon A. Wyse, Margaret Anderson ; Porto Alegre: Artmed, 2012.
Fisiologia animal: adaptac?ao e meio ambiente / Knut Schmidt-Nielsen; Sao Paulo: Santos, 2018.

Bibliografia Complementar

Encyclopedia of Fish Physiology. Anthony Farrell. Vancouver: Academic Press, 2011.
Fish physiology. William Stewart Hoar, David J. Randall. New York: Academic Press, 1978.
Tópicos Especiais em Biologia Aquática e Aquicultura. José Eurico Possebon Cyrino,
Elisabeth C. Urbinati, Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática, 2010
Barton, B.A., Iwama, G.K., 1991. Physiological changes in fish from stress in aquaculture with emphasis on the response and effects of corticosteroids. Reviews of Fish Disease 1, 3-26.
Wendelaar Bonga, S.E., 1997. The stress response in fish. Physiological Reviews 77(3), 591-625

Período: 3

AQI212 - FÍSICA GERAL

PD: 60

Ementa

Vetores e operações com vetores. Cinemática. Leis de Newton. Aplicações das Leis de Newton. Trabalho. Energia.
Potência. Torque. Hidrostática. Hidrodinâmica. Temperatura. Calor. Leis da termodinâmica. Teoria cinética dos gases: Equação dos gases ideais..

Bibliografia

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física.
9a. ed., vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
SERWAY, R. A.; JEWETT JR, J. W. Física para Cientistas e Engenheiros. vol 1 e 2. 1a ed. São Paulo : Cengage Learning, 2012.
BAUER, W.; WESTFALL, G.D.; DIAS, H. Física para Universitários. 1a ed. vol 1. São Paulo: McGraw Hill, 2013.

Bibliografia Complementar

CHAVES, A. Física Básica. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
TIPLER, P.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros. vol. 1. 6a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. Física 1. vol. 1 e 2. 12a ed. Addison Wesley, São Paulo, 2010.
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Vol. 1 e 2 4a ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.



HEWITT, P. G. Física Conceitual. 11a ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

AQI213 - NUTRIÇÃO DE ORGANISMOS AQUÁTICOS

PD: 56 - EaD: 6 - CP: 4

Ementa

Fisiologia da digestão e absorção. Macronutrientes As proteínas, os carboidratos e os lipídios; Micronutrientes: As Vitaminas e os Minerais; A Energia e a relação P:E. Aditivos, Fatores anti-nutricionais etoxinas. Os ingredientes de dietas para peixes e camarões. Tipos de dietas e o processo de fabricação de rações em aquicultura. Exigências nutricionais e a nutrição nas diferentes fases do cultivo. Manejo alimentar

Bibliografia

BALDISEROTTO, B. 2009. Fisiologia de peixes aplicada a piscicultura. Ed. UFSM, Santa Maria, 211 p. FRACALLOSSI, D.M. E CYRINO, J.E.P. (Editores) 2012. NUTRIAQUA. Nutrição e alimentação de espécies de interesse para a Aquicultura brasileira. Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia, Florianópolis. GARCIA, A.S. Princípios da nutrição de organismos aquáticos. In: Vinatea Arana, L. Fundamentos de Aquicultura. 1 ed. Editora da UFSC, Florianópolis. WATANABE, T. 1988. Fish Nutrition and Mariculture. Tokyo University of Fisheries, Tokyo, 233 p.

Bibliografia Complementar

HELLWEG, M.R. 2008. Culturing Live Food. T.H.F., Neptune City, 240 p. PEZZATO, L.E., BARROS, M.M., FRACALLOSSI, D.M. E CYRINO, J.E.P. 2004. Nutrição de Peixes. In: Cyrino, J.E.P., Urbinati, E.C., Fracalossi, D.M. e Castagnolli, N. (editores). Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva. Tec Art, São Paulo, p.75-169. SHELBY, G. 1994. Feeding Ecology of Fish. Academic, San Diego, 416 p. STOTTRUP, J.G. e McEVOY, L.A. 2003. Live Feeds in Marine Aquaculture. Blackwell Science, Oxford. WILSON, R.P. 1991. Handbook of Nutrient Requirement of Finfish. CRC, Boca Raton, 38 p. ZAVALA-CAMIN, L.A.. 1996. Introdução aos Estudos Sobre Alimentação Natural em Peixes. EDUEM, Maringá. 129 p

AQI214 - GENÉTICA

PD: 26 - LB: 4

Ementa

Herança cromossômica. Mendelismo. Herança relacionada ao sexo. Mutações. Alelos múltiplos. Herança citoplasmática. Bases químicas da herança. Estrutura dos cromossomos. Aberrações cromossômicas. Heteroploidia. Genética de Populações. Fontes de variabilidade. A organização da variabilidade genética nas populações. Diferenciação das populações.

Bibliografia



FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva. 2. Ed. Ribeirão Preto: FUNTEC – RP, 2002. ALBERTS, B. Fundamentos da Biologia Celular: uma introdução a biologia molecular da célula. Porto Alegre, Artes Médicas Sul. 757p., 1999. ALBERTS, B. Molecular Biology of the Cell, 4. ED. ARTMED / 2006.

Bibliografia Complementar

GOWDAK, D. e DE MATTOS N. S. Biologia: Genética – Evolução e Ecologia. São Paulo: FTD, 1990. BURNS, G. Genética. Uma introdução à hereditariedade. 5ª Edição Rio de Janeiro, Interamericana, 1984. GARDNER, E. J. & SNUSTAD, D P. Genética. 7ª ed., Rio de Janeiro, Interamericana, 1987. GRIFFITHS, A.J.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C. & GELBART, W.M. Introdução à Genética. 7ª edição, Rio de Janeiro - Guanabara Koogan – 2002. HARTL, D. L. CLARK, A. G. Princípios de genética de populações Porto Alegre: Artmed, 2010. Editado também como livro impresso em 2010. ISBN 978-85-363-2374-9

PP003 - CÁLCULO DIFERENCIAL

PD: 60

Ementa

Funções Exponenciais, Logarítmicas e Trigonométricas. Limites e Continuidade de funções. Derivadas. Regras de Derivação. Aplicações de Derivadas. Regras de L'Hôpital. Primitivas.

Bibliografia

GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo. V. 1. 5ª. Ed., LTC, 2001. STEWART, J. Cálculo – Vol. 1. 6ª.ed. São Paulo: Cengage, 2010. THOMAS, G. B, WEIR, M. D., HASS, J. Cálculo – Vol. 1. 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2012.

Bibliografia Complementar

FLEMING, M. D., GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6ª. ed. São Paulo: Pearson, 2007. GERALDO, A. Cálculo das Funções de uma Variável - Vol. 1. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. HUGHES-HALLETT, D. et. al. Cálculo Aplicado. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. HUGHES-HALLETT, D. et. al. Cálculo a Uma e Várias Variáveis. Vol. 1. 5ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994.

PP017 - ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL

PD: 20 - LB: 10

Ementa

Introdução à inferência estatística. Distribuição amostral da média e teorema central do limite. Princípios básicos da experimentação. Intervalos de confiança. Testes de hipótese. Teste-t de Student. Análise de variância. Regressão linear simples e múltipla. Aplicações.



Bibliografia

MORETTIN, P.A., BUSSAB, W.O., Estatística Básica, 9. ed. São Paulo : Saraiva, 2017. TRIOLA, M.F. Introdução à Estatística, 12. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora, 2017. VIEIRA, S. Análise de variância (ANOVA). São Paulo: Atlas, 2006.

Bibliografia Complementar

DEVORE, J.L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências, 9. ed. São Paulo: Cengage, 2018. GOTELLI, N.J., ELLISON, A.M. Princípios da Estatística em Ecologia. Porto Alegre.: Artmed, 2011. PINHEIRO, J.I.D., CUNHA, S.B., CARVAJAL, S.S.R., GOMES, G.C. Estatística Básica: arte de trabalhar com dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. QUINN, G.P., KEOUGH, M.J, Experimental Design and Data Analysis for Biologists. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. UNDERWOOD, A.J. Experiments in Ecology: Their Logical Design and Interpretation Using Analysis of Variance. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

PP018 - EXPRESSÃO GRÁFICA

PD: 36 - LB: 24

Ementa

O método das duplas projeções ortogonais. Representação dos elementos fundamentais. Processos descritivos. Vistas ortográficas principais e auxiliares. Cortes e seções. Escala. Cotagem. Perspectiva isométrica. Desenho Universal. Ensino de softwares de computação gráfica.

Bibliografia

CUNHA, L. V.C. Desenho Técnico. 15. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010. LEAKE, J. M. Manual de Desenho Técnico Para Engenharia: desenho, modelagem e visualização. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2015. MACHADO, S. R. B. Expressão Gráfica instrumental: Desenho Geométrico, Desenho Técnico, Desenho De Edificação e Termos Técnicos. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2014.

Bibliografia Complementar

BALDAM, R. L. AutoCad 2016: utilizando totalmente. São Paulo: Ed. Érica, 2015. RIBEIRO, A. C. Curso de desenho técnico e autocad. São Paulo: Ed. Pearson Education do Brasil, 2013. LACOURT, H. Noções e fundamentos de geometria descritiva. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1995. SARAPKA, E. Desenho Arquitetônico Básico. São Paulo: Pini, 2010. 101p. SILVA, A. Desenho Técnico Moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Período: 4

AQI215 - BOTÂNICA AQUÁTICA

PD: 18 - OR: 4 - CP: 4 - LB: 4



Ementa

Noções básicas de Sistemática Vegetal e regras básicas de Nomenclatura Botânica. Algas: Conceitos, características gerais e classificação taxonômica; principais grupos taxonômicos de microalgas e macroalgas. Principais famílias de fanerógamas aquáticas. Principais formações vegetais costeiras: marismas, manguezais, restingas. Noções de biologia e fisiologia vegetal. Requerimentos para o crescimento: Aquisição de nutrientes e energia. Luz, pigmentos, fotossíntese e fotoinibição. Estratégias adaptativas para lidar com excesso e limitação de luz. Metodologia de coleta e preservação.

Bibliografia

de REVIERS, B. (2006). *Biologia e Filogenia das Algas*. Porto Alegre: Artmed
FRANCESCHINI, I.M.; BURLIGA, A.L.; de REVIERS, B.; PRADO, J.F.; RÉZIG, S.H. (2010). *Algas: Uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica*. Porto Alegre: Artmed.
POMPÊO, M.L.M.; MOSCHINI-CARLOS, V. (2003) *Macrófitas Aquáticas e Perifiton – Aspectos ecológicos e metodológicos*. São Carlos: Rima Editora.
RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. (1996). *Biologia Vegetal*. 5a. ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

Bibliografia Complementar

BOTELHO, G. (1982) *Plantas aquáticas para aquário*. São Paulo: Livraria Nobel.
CEOLA, G.; STEIN, R.T. (2019) *Botânica sistemática*. Porto Alegre: SAGAH (e-book). FINKLER, R.; PIRES, A.S. (2019) *Anatomia e morfologia vegetal*. Porto Alegre: SAGAH (e-book).
KIRK, J.T.O. (1994) *Light and Photosynthesis in Aquatic Ecosystems*. New York: Cambridge University Press.
LEE, R.E. (1989) *Phycology*. 2a ed. New York: Cambridge University Press.
LOBBAN, C.S.; HARRISON, P.J. (1997) *Seaweed Ecology and Physiology*. 2a ed. New York: Cambridge University Press.
TOMAS, C.R. et al. (1997) *Identifying Marine Phytoplankton*. San Diego: Academic Press.

AQI216 - LIMNOLOGIA PARA AQUICULTURA

PD: 40 - CP: 10 - LB: 10

Ementa

Introdução ao estudo da Limnologia Principais ecossistemas aquáticos continentais. Ecologia de rios, lagos, lagoas, represas, açudes e tanques de cultivo. Ciclos biogeoquímicos em sistemas lacustres. Radiação e suas interações com águas continentais. Noções de amostragem e dos principais parâmetros físico-químicos. Compartimentos e principais comunidades bióticas. Produtividade Primária e Secundária. Balanço de nutrientes e Eutrofização. Florações de Microalgas Tóxicas. Noções de uso e manejo dos recursos hídricos em atividades de aquicultura.

Bibliografia



STEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. Interciência. 1. ed. 1998, 601p.

SIPAÚBA-TAVARES, L. 1995. Limnologia Aplicada à Aquicultura. Universidade Estadual de São Paulo, FUNEPE. Boletim Técnico Nº 1. São Paulo. 72 p.

TUNDISI, J.G.; TUNDISI, T.M. Limnologia. Oficina de Textos, 1. ed., 2008, 632p.

Bibliografia Complementar

BICUDO, C.E.M.; BICUDO, D.C. Amostragem em Limnologia. RiMa, 1. ed., 2005, 372p.

CESAR, D.; ROLAND, F. Lições de limnologia. 1. ed. Editora: Rima. 2005

ERVIM, L.; FAVERO, L. O. B.; LUCHESE, E. B. Introduç?ao a? quimica da agua: ciência, vida e sobrevivência.

Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MENEZES, M.; BICUDO, C. E. DE M. Gêneros de algas de águas continentais do Brasil. 2.ed. RiMa. 2006.

VINATEA ARANA, L. 2004. Fundamentos de Aquicultura. 1 ed. Editora da UFSC, Florianópolis

AQI217 - FISICA EXPERIMENTAL

PD: 30

Ementa

Introdução à medida: precisão de instrumentos, Algarismos significativos, desvio médio e erro percentual.

Representação e análise gráfica. Experimentos sobre: Cinemática; Leis de Newton; Conservação de momento;

Conservação de energia. Fluidos. Dilatação térmica. Calorimetria.

Bibliografia

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. 10ª. ed. vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC,

2016.

JEWETT Junior, J.W.; SERWAY, R.A. Física para cientistas e engenheiros. Vol. 1 e 2. São Paulo: Cengage

Learning; 2012.

TIPLER, P.A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. Vol. 1, 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Bibliografia Complementar

SEARS, F.W.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. Física, vol. 1 e 2. 14ª ed. Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2016.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2014.

FEYNMAN, R.P. Lições de física. Porto Alegre: Artmed: Bookman, 2008.

HEWITT, P. G. Física conceitual. 9ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.



URAITIS, K. R. Introdução ao laboratório de física experimental: métodos de obtenção, registro e análise de

dados experimentais. Londrina: EdUEL, 2009.

SALES, G. L.; MAIA, M. C.; Física Básica I. Fortaleza: UAB/IFCE, 2011. Disponível em <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/429546>.

NORONHA, A.W.T.; OLIVEIRA, C.J.; SANTOS, A.C.S.; SILVA, E.M. Física do Cotidiano. Fortaleza: EdUECE, 2013. Disponível em <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/434170>

AQI218 - REPRODUÇÃO E EMBRIOLOGIA

PD: 40 - CP: 8 - LB: 12

Ementa

A disciplina introduzirá ao aluno os principais Processos e estratégias de reprodução sexuada e assexuada observada nos animais aquáticos: controle hormonal, gametogênese e diferentes modelos de gônadas, tipos de ovos e de envelopes ovulares, mecanismos de fecundação, primeiras clivagens e desenvolvimento embrionário. Modelos de desenvolvimento direto e indireto, tipos de larvas. Será abordada também a reprodução induzida em bivalves, crustáceos e peixes de interesse comercial.

Bibliografia

- 1 Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura. 2002. Baldisserotto, B. Santa Maria, Rs: Ed. UFSM, 211 P.
2. Espécies Nativas para Piscicultura no Brasil. 2005. Baldisserotto, B.; Gomes, L. C. Santa Maria: UFSM, 470 P.
3. Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente. 2002. Schmidt-Nielsen, K. et al. Ed. Santos. 5th Ed. Ed. Santos. 607p. (ISBN 8572880429, 9788572880428).

Bibliografia Complementar

1. Biologia da Reprodução de Peixes Teleósteos: Teoria e Prática. 1996. Vazzoler, A. E. A. de M. Maringá, Pr: Eduem. 169p.
2. Ecology of Marine Invertebrate Larvae. 2009. McEdward, L. Ed. Crc Press. Boca Raton. 464p.
3. Broodstock Management and Egg and Larval Quality. 1995. Bromage, N. R. & Roberts R. J. Oxford: Institute of Aquaculture: Blackwell Science, 424p. (ISBN 0632035919. Pdf Free on Line.
4. Induced Breeding In Tropical Fish. 1993. Harvey, B & J. Carolsfeld. IDRC. Ottawa. 144p. Pdf Free on Line.
5. Propagação Artificial De Peixes De Águas Tropicais: Manual De Extensão. 1983. Woynarovich, E & Horvath, L. A. Brasília: Fao: Codevasf: Cnpq,. 225p. Pdf Free on Line.



AQI219 - QUALIDADE DE ÁGUA

PD: 44 - EaD: 6 - CP: 4 - LB: 12

Ementa

Composição da água do mar, alcalinidade, dureza, pH e sistema tampão. Matéria orgânica particulada e dissolvida. Sólidos totais, material inorgânico em suspensão e turbidez. Compostos nitrogenados e fósforo. Qualidade do sedimento e potencial redox. Efeito de parâmetros da qualidade da água nos animais: salinidade, temperatura, oxigênio dissolvido, amônia e pH. A toxicidade de metabólitos. Manutenção da qualidade da água em cultivos e viveiros: temperatura, salinidade, pH, aeração e ozonização. Dinâmica dos viveiros. Calagem, fertilização, aeração, circulação e regime de troca de água. Métodos e técnicas de avaliação das propriedades físicas, químicas e da água. Uso de probióticos e biorremediadores. Princípios do cultivo heterotrófico.

Bibliografia

VINATEA ARANA, Luis Alejandro. Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões. 2.ed., rev. e ampl. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004. 231 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 8532800823. VINATEA ARANA, Luis Alejandro. Fundamentos de aquicultura. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004. 348 p., ISBN 8532802702. VINATEA ARANA, Luis Alejandro. Qualidade da água em aquicultura: princípios e prática. 3. ed. rev. modificada. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2010. 237 p., il. Bibliografia: p. 203-220. ISBN 9788532804891

Bibliografia Complementar

ESTEVES, Francisco de Assis. Fundamentos de limnologia. 3.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 790p.p.549-602. BOYD, Claude E. Manejo da qualidade da água na aquicultura e no cultivo do camarão marinho. Recife: ABCC, [19--]. 157 p. POLI, C. R., POLI, A. T. B., ANDREATTA, E. BELTRAME, E. Aquicultura: experiências brasileiras. Florianópolis, SC: Multitarefa, 2004. 456 p., il. ISBN. VINATEA, L. 1999. Aquicultura e Desenvolvimento Sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aquicultura brasileira. Editora da UFSC, Florianópolis, 310 p. LIBÂNEO, M. Fundamentos de Qualidade e Tratamento de Água. 3 ed. Campinas: Átomo, 2010. ISBN: 8576701650 BOYD, C.; TUCKER, C. Water quality and pond soil analyses for aquaculture. Alabama Auburn University, 1992. KEGLEY S.E. & ANDREWS J. The Chemistry of Water. Ed. University Science Books. 1998. 167 p. ISBN: 093570244XAWWA. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22º ed. 2012. ISBN: 9780875530130

PP019-EAD - TOPOGRAFIA I

PD: 20 - EaD: 12 - CP: 10

Ementa

Topografia e Geodésia. Objetivos e fins da Topografia. Formas da Terra. Medição de Distâncias. Determinação de distância horizontal de pontos inacessíveis. Efeito da Curvatura da Terra em distâncias horizontais. Efeito da altitude nas distâncias. Introdução à teoria dos erros. Ângulos: Rumos e Azimutes. Tipos de Poligonais. Método das Irradiações. Instrumentos topográficos. Procedimentos de campo no



levantamento planimétrico. Caderneta de campo. Cadernetas de escritório. Pontos de apoio e pontos de detalhes. Cálculo de área em Topografia. Escala. Unidades de Medidas. Carta, Mapa, Planta. Desenho topográfico.

Bibliografia

BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil : volume 1. 3.ed São Paulo: Blucher, 2013- . v.1, il. ISBN 9788521207627.GONÇALVES, José Alberto. Topografia: conceitos e aplicações. 3. ed. atual. aum Lisboa; Porto: Lidel, 2012. 357 p., il. (Geomática). Inclui bibliografia e índice. ISBN 9789727578504 (broch.).MCCORMAC, Jack C. Topografia. 6. ed Rio de Janeiro: LTC, 2016. x, 414 p., il. Inclui índice. ISBN 9788521627883 (broch.).

Bibliografia Complementar

BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil: volume 2. 2. ed São Paulo: Blucher, 2013. 214 p., il. Inclui referências. ISBN 9788521207665.BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. 3. ed. rev. e atual. -- São Paulo: Blucher, 1975. 182p., il.CASACA, João Martins. Topografia geral. 4. ed. atual. e aum Rio de Janeiro: LTC, 2007. xvii, 208 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521615613.ESPARTEL, Lelis. Curso de topografia. Porto Alegre: Ed. Globo, 1965. xx, 655p., il. (algumas dobradas), grafs., plantas, tabs. Inclui bibliografia.SILVA, Irineu. Topografia para engenharia: teoria e prática de geomática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 412 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788535277487 (Broch.).

PP031 - MECÂNICA DOS SOLOS

PD: 30

Ementa

Introdução à Mecânica dos Solos. Índices físicos de solos. Granulométricas; limites de consciência e compactidade relativa. Classificação dos solos. Ensaio de campo. Tensões no solo devidas ao peso próprio. Compactação dos solos e CBR. Prospecção do subsolo e amostragem. Adensamento e compressibilidade. Capilaridade dos solos. Fluxo bidimensional e redes de fluxo.

Bibliografia

CAPUTO, H. P.; CAPUTO, A. N. Mecânica de solos e suas aplicações: fundamentos. 7. ed. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2015.DAS, Braja M. "Fundamentos de Engenharia Geotécnica", Cengage CTP, 2011. PINTO, C. S. Curso básico de mecânica dos solos. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

Bibliografia Complementar

CAPUTO, H. P. Mecânica de solos e suas aplicações: exercícios e problemas resolvidos. 4. ed. V. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2015.COSTA, W. D. Geologia de barragens. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 352 p. LAMBE, W. e WHITMAN, R. Soil Mechanics. John Wiley & Sons N.Y., 1979KNAPPET, R. F. C. Mecânica dos solos. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. XXIII, 419 p.SCHNAID, F.; ODEBRECHT, E. "Ensaio de campo e suas aplicações à Engenharia de Fundações", 2. ed. Oficina, de textos. 224 p. 2012WILLIAM



LAMBE T.; WHITMAN R. V. "Soil Mechanics (Wiley Series in Geotechnical Engineering)", 1969. ISBN: 0471511927

Período: 5

AQI220 - ELETRICIDADE PARA ENGENHARIA DE AQUICULTURA

PD: 30 - LB: 30

Ementa

Noções básicas de eletricidade. Circuitos em corrente contínua. Circuitos em corrente alternada. Eletromagnetismo.

Transformadores. Motores elétricos. Sistemas de partidas de motores. Comandos e proteção de motores. Condutores. Fornecimento de energia. Sistemas monofásicos e trifásicos. Dispositivos de proteção. Aterramentos e proteção contra choques. Dimensionamento de eletrodutos e condutores. Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas. Projetos de instalações elétricas.

Bibliografia

GUSSOW, M. Eletricidade Básica, 2ª edição, São Paulo: McGraw-Hill, 2009.
HAYT, W. H.; KEMMERLY, J. E.; DURBIN, S. M. Análise de Circuitos em Engenharia. 8ª Edição, Porto Alegre: McGraw-Hill, 2014.
CREDER, H. Instalações Elétricas. 16ª edição, Rio de Janeiro: LTC, 2016.

Bibliografia Complementar

NAHVI, M.; EDMINISTER, J. A. Circuitos Elétricos. 5ª edição, Porto Alegre: Bookman, 2014.
BIM, E. Máquinas elétricas e acionamento. 4ª Edição, Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.
MACHADO, R. Projetos Elétricos. 1ª Edição, São Paulo: Érica, 2017.
MAMEDE, J. Instalações Elétricas Industriais. 9ª Edição, Rio de Janeiro: LTC, 2018.
NISKIER, J.; MACINTYRE, A. J. Instalações Elétricas. 6ª Edição, Rio de Janeiro: LTC, 2019.

AQI221 - ALGICULTURA

PD: 24 - OR: 8 - CP: 4 - LB: 24

Ementa

Microalgas: Técnicas de cultivo (sistema extensivo, semi-intensivo e intensivo). Utilização na larvicultura de camarões, moluscos e peixes e na produção de organismos-alimento. Outras aplicações econômicas: consumo humano, reciclagem de matéria orgânica, extração de sub-produtos (pigmentos, suplementos alimentares), biocombustível, testes ecotoxicológicos. Macroalgas: Histórico e status da produção mundial. Reprodução e ciclo de vida dos principais gêneros (Laminaria, Porphyra, Ulva). Características dos sistemas de cultivo: substrato natural, long line, tanques, sistemas integrados (policulturas). Aplicações econômicas: alimentação humana e animal, fertilizante, extração de polissacarídeos (ágar, carragenana,



alginato).

Bibliografia

FRANCESCHINI, I.M.; BURLIGA, A.L.; de REVIERS, B.; PRADO, J.F.; RÉZIG, S.H. (2010). Algas: Uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Porto Alegre: Artmed.
LOURENÇO, S.O. (2006). Cultivo de microalgas marinhas: Princípios e aplicações. São Carlos, SP: RIMA.
TAVARES, L. H. S.; ROCHA, O. (2003). Produção de Plâncton (Fitoplâncton e Zooplâncton) para Alimentação de Organismos Aquáticos. São Carlos, SP: RIMA.

Bibliografia Complementar

ANDERSEN, R.A. (2005). Algal Culturing Techniques. Amsterdam: Elsevier Academic Press.
BARSANTI, L.; GUALTIERI, P. (2006) Algae: anatomy, biochemistry, and biotechnology. Boca Raton: Taylor & Francis. 301 pp.
de REVIERS, B. (2006). Biologia e Filogenia das Algas. Porto Alegre: Artmed
FOGG, G. E.; Thake, B. (1987) Algal cultures and phytoplankton ecology. Madison: The University of Wisconsin Press. 269 pp.
TOMAS, C. R. et al. (1997) Identifying Marine Phytoplankton. San Diego: Academic Press.
+ eventuais artigos científicos selecionados, em formato pdf.

AQI222 - MICROBIOLOGIA

PD: 20 - CP: 5 - LB: 5

Ementa

O entendimento sobre a origem, as características dos diversos microrganismos, bem como prevenção de problemas de saúde em aquicultura, exige conhecimentos básicos de microbiologia. Assim, essa disciplina vai abordar e discutir os principais grupos de microrganismos e suas respectivas características. A relação destes microrganismos com as doenças de animais aquáticos e também as formas de cultivá-los e reconhecê-los em laboratório também será abordada. A disciplina engloba atividades de caráter extensionista, sobretudo com a aplicação prática dos conteúdos trabalhados, em ações comunitárias diretas ou indiretas.

Bibliografia

- 1) JAY, JAMES M. Microbiologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2005 711p. ISBN 853630507X, 9788536305073 (e.book)
- 2) PELCZAR JR., M. J. , CHAN, E. C. S., KRIEG, N. R. Microbiologia: Conceitos e Aplicações. vols. 1 e 2. Makron Books, 1996. 526 p. ISBN 8534601968 e ISBN 8534604541
- 3) VIEIRA, R.H.S.F. Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e prática. São Paulo: Livraria Varela, 2003. 380p. ISBN 858551972X1) Microbiologia Veterinária (QUINN, P.J.)



<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582715000>

2) Microbiologia (Tortora, Funke, Case) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582713549>

3) Práticas de Microbiologia (VERMELHO, A. B.; Pereira, A. F; Coelho, R.R. et a.)

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527735575>

Bibliografia Complementar

1) SILVA, MARCUS ADONAI CASTRO DA . Microbiologia Marinha. 1ª Ed. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2014, 288p. il. ISBN 13:978-85-7696-112-3

2) TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 10.ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934 p: Artmed, 2017. 964p ISBN: 9788582713532

3) ORDÓÑEZ, JUAN. A. et al. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2. ISBN: 9788536304311

4) PAVANELLI, GILBERTO CEZAR. Zoonoses Humanas Transmissíveis por Peixes no Brasil. Maringá: UniCesumar, 1ª ed. 2015. 145 p. il. ISBN 978-85-459-0185-3

5) HUSS H. H. Assurance of seafood quality. FAO. Fisheries Technical Paper 334. Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome, 1994 © FAO. Disponível em :

<http://www.fao.org/docrep/003/t1768e/t1768e00.htm1>) Práticas de Microbiologia (VERMELHO, A. B.;

Pereira, A. F; Coelho, R.R. et a.)

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527735575>

2) Microscopia: Contexto histórico, Técnicas e Procedimentos para Observação de Amostras Biológicas (PIRES, C.E.B.M) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536521121>

3) Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e de água (SILVA, Neusely, JUNQUEIRA, V.C. A, et al) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521212263>

4) Parasitologia (REY, Luis) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-277-2027-4>

5) Imunologia, Parasitologia e Hematologia Aplicadas`a Biotecnologia (FREITAS, Elisângela Oliveira)

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536521046>

AQI223 - PROJETO DE ENGENHARIA I

PD: 26 - LB: 4

Ementa

PROJETO ARQUITETONICO: Planta baixa e cortes (longitudinal e transversal); planta de situação e localização; Planta de cobertura e traçado do telhado; Habite-se: planta para prefeitura, especificações e requisitos. SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO: introdução geral, tipos e aplicação em coberturas, telhados, tanques e reservatórios. PROJETO DE TUBULAÇÕES: Tipos de tubulações; Materiais utilizados; Desenhos e simbologia; Isométricos de Tubulações de água fria (desenho e simbologia); esgotos (desenho e simbologia), drenagem e águas pluviais (desenho e simbologia).

Bibliografia

CHING, Francis; JAMES Eckler. INTRODUÇÃO A ARQUITETURA. Editora bookman, 2014. KUBBA, Sam A.A. DESENHO TÉCNICO PARA CONSTRUÇÃO. Editora bookmen, 2014. MACINTYRE, A.J. BOMBAS E INSTALAÇÕES DE BOMBEAMENTO. Editora LTC, 2ª edição revisada 2016



Bibliografia Complementar

CHING, Francis; SHAPIRO, Ian. EDIFICAÇÕES SUSTENTÁVEIS ILUSTRADAS. Editora bookman, 2017.
SALGADO, Julio Cesar Pereira. TÉCNICAS E PRATICAS CONSTRUTIVAS. Editora érica, 4ª edição revisada e atualizada, 2018. CETESB. SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS. Cetesb/USP 1973.
PEREIRA, Milton Fischer. Construções rurais. Editora Nobel, 1986. BRANDI, Paulo. Eletrificação rural no Brasil: uma visão histórica = Eletrificaci3n rural en Brasil, una visi3n hist3rica. Rio de Janeiro: Centro da Mem3ria da Eletricidade no Brasil, 2016.

PP020-EAD - TOPOGRAFIA II

PD: 30 - EaD: 24 - CP: 30

Ementa

Introdução à altimetria. Nivelamento geométrico e taqueométrico. Efeitos da curvatura da Terra na altimetria. Métodos do nivelamento geométrico. Nivelamento trigonométrico. Altura de ponto inacessível. Levantamento planialtimétrico. Introdução à representação do relevo topográfico. Método de obtenção de curvas de nível. Cálculo de volumes. Procedimentos de campo.

Bibliografia

BORGES, A. C. Topografia aplicada à engenharia civil: volume 2. 2. ed São Paulo: Blucher, 2013. 214 p., il. Inclui referências. ISBN 9788521207665. GONÇALVES, J. A. Topografia: conceitos e aplicações. 3. ed. atual. aum Lisboa; Porto: Lidel, 2012. 357 p., il. (Geomática). Inclui bibliografia e índice. ISBN 9789727578504 (broch.). MCCORMAC, J. C. Topografia. 6. ed Rio de Janeiro: LTC, 2016. x, 414 p., il. Inclui índice. ISBN 9788521627883 (broch.).

Bibliografia Complementar

BORGES, A. C. Exercícios de topografia. 3. ed. rev. e atual. -- São Paulo: Blucher, 1975. 182p., il.
BORGES, A. C. Topografia aplicada à engenharia civil : volume 1. 3. ed São Paulo: Blucher, 2013- . v.1, il. ISBN 9788521207627. CASACA, J. M. Topografia geral. 4. ed. atual. aum Rio de Janeiro: LTC, 2007. XVII, 208 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521615613. ESPARTEL, L. Curso de topografia. Porto Alegre: Ed. Globo, 1965. XX, 655p., il. (algumas dobradas), graf., plantas, tabs. Inclui bibliografia. SILVA, I. Topografia para engenharia: teoria e prática de geomática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 412 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788535277487 (Broch.).

Período: 6

AQI224 - CULTIVO DE ALIMENTO VIVO

PD: 28 - CP: 12 - LB: 20

Ementa



Histórico sobre o cultivo de zooplâncton para uso na aquicultura e situação atual. Biologia e cultivo de rotíferos e artêmias. Metodologias aplicadas no cultivo de cladóceros, misídeos e copépodes planctônicos. Sistemas de cultivo mais utilizados atualmente. Taxas de alimentação e ingestão. Crescimento e produção de ovos. Utilização de rotíferos, artêmias e copépodes em testes de laboratório e cultivos de grande escala na aquicultura.

Bibliografia

TAVARES, Lúcia Helena Sipaúba. Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. São Carlos, SP: Rima, 2001. 106 p., il. VINATEA ARANA, Luis Alejandro, 1960-. Fundamentos de aquicultura. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004. 348 p., il. Bibliografia: p. 291-318. ISBN 8532802702 (broch.). Live feeds in marine aquaculture. Oxford: Blackwell Science, 2003. xii, 318 p., il., 26 cm.

Bibliografia Complementar

HOFF, Frank H. Plankton culture manual. 5. ed. Dade City, Fla.: Florida Aqua Farms, 1999. 160 p., il. Copepods in aquaculture. Ames, Iowa: Blackwell, c2005. xiii, 269 p., il. LAVENS and SORGELOOS Patrik. Manual on the Production and Use of Live Food for Aquaculture 1996. FAO FISHERIES TECHNICAL PAPER 361. Edited by Patrick. Laboratory of Aquaculture and Artemia Reference Center University of Ghent Ghent, Belgium. HELLWEG, Michael R. Culturing live foods. Neptune City: t.f.h., 2008. 240p., il. color. HOLT Joan G. Larval fish nutrition. 2011. Wiley-Blackwell. ISBN 978-0-8138-1792-7.

AQI225 - GEODESIA E GEOPROCESSAMENTO

PD: 30 - CP: 15 - LB: 15

Ementa

Fundamentos da Geodésia. O Sistema Geodésico Brasileiro (SGB). Sistema de Referência Geocêntrico da América do Sul (SIRGAS). O sistema GNSS. Posicionamento por Satélites GNSS e aplicações, Processamento de dados GPS/GNSS e Posicionamento Por Ponto Preciso (PPP). Georreferenciamento de Imóveis Rurais. Normas e procedimentos. Geotecnologias e Geoprocessamento. Sensoriamento Remoto: Histórico, Comportamento Espectral, Tipos de Satélites e Sensores. Sistemas de Informação Geográfica. Estrutura de dados espaciais: raster e vetorial. Análise Espacial. Mapeamento. Modelo Digital de Terreno.

Bibliografia

1. GEMAEL, Camil; ANDRADE, José Bittencourt de. Geodésia celeste. Curitiba: Ed. da UFPR, 2004. 389 p., il. (Serie Pesquisa, n. 85). ISBN 8573351020.
1. HOFMANN-WELLENHOF, B. GNSS: Global Navigation Satellite Systems: GPS, GLONASS, Galileo, and more. Wien; New York: Springer, c2008. xxix, 516 p. ISBN 9783211730126.
1. MONICO, João Francisco Galera. Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS: descrição, fundamentos e aplicações. São Paulo: Ed. da UNESP, 2000. 287p., il. Bibliografia: p.279-287. ISBN 8571393281.



1. INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Normas técnicas para certificação de imóveis rurais. <http://www.incra.gov.br>
1. IBGE - Especificações e Normas para Levantamentos Geodésicos Associados ao Sistema Geodésico Brasileiro. Rio de Janeiro, 2017.
1. IBGE – Banco de dados geodésicos. Disponível em: <http://www.bdg.ibge.gov.br/appbdg/> .
1. BARBOSA, C.C.F.; NOVO, E.M.L.M.; MARTINS, V.S. Introdução ao Sensoriamento Remoto de Sistemas Aquáticos: princípios e aplicações. 1ª edição. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. São José dos Campos. 161p. 2019. <http://www.dpi.inpe.br/labisa/livro/res/conteudo.pdf>
2. NOVO, E. M. L. M. 200 Sensoriamento Remoto - Princípios e Aplicações - 2ª edição. Edgard Blucher, 328p.
- FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo (SP): Oficina de Texto, 2008. 160p

Bibliografia Complementar

1. TORGE, Wolfgang. Geodesy. 4th ed. Berlin; Boston: De Gruyter, c2012. x, 433 p., il. ISBN 9783110207187.
1. GEMAEL, Camil. Introdução à geodésia física. Curitiba: UFPR, 1999. 304p.. ISBN 8573350296.
1. STEFFEN, C.A. Introdução ao Sensoriamento Remoto. <http://www.inpe.br/unidades/cep/atividadescep/educasere/apostila.htm#bernardo>
1. JENSEN, J. R. Sensoriamento Remoto do Ambiente: Uma perspectiva em recursos terrestres. São José dos Campos, SP: Parêntese, 2009.
1. CENTENO, J. A. S. 2009. Sensoriamento remoto e processos de imagens digitais. UFPR, 209p.
2. DRUCK, S.; CARVALHO, M.S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A.V.M. (eds) "Análise Espacial de Dados Geográficos". Brasília, EMBRAPA, 2004. Acesso: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/>
3. XAVIER-DA-SILVA, J. e Z Aidan, R. T. Geoprocessamento e Análise Ambiental: Aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. p.259-299.
1. CÂMARA G., DAVIS C; MONTEIRO A.M.V. 2014. Introdução à Ciência da Geoinformação. INPE. Acesso: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>.

AQI226 - PATOLOGIA DE ORGANISMOS AQUÁTICOS

PD: 40 - CP: 5 - LB: 15

Ementa

Esta disciplina versará sobre o entendimento da origem, do desenvolvimento, do combate e prevenção de patologias, especialmente aquelas de organismos aquáticos cultivados. Para tanto, alguns conceitos básicos de microbiologia e de anatomia serão retomados. Serão abordados conceitos básicos de patologia geral, além de estudos sobre as doenças mais importantes em aquicultura, enfatizando a importância das boas práticas de manejo



para a manutenção da saúde em piscicultura, carcinicultura e malacocultura. A disciplina engloba atividades de caráter extensionista, sobretudo com a aplicação prática dos conteúdos trabalhados, em ações comunitárias diretas ou indiretas.

Bibliografia

- 1) EIRAS, JORGE DA COSTA. Métodos de Estudo e Técnicas Laboratoriais em Parasitologia de Peixes. 2ª ed. rev. ampl, Maringá: Eduem. 2006. 199p: il ISBN 85-7628-032-9. Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Campus Pontal do Paraná – Centro de Estudos do Mar
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura
- 2) PAVANELLI, G.C., J. C. EIRAS, R.M.TAKEMOTO. Doenças de Peixes: Profilaxia, Diagnóstico e Tratamento. Maringá: Ed UEM, 3ª ed. 2008. 311 p. il. ISBN 978 85 7628 117 7.
- 3) SANIDADE DE ORGANISMOS AQUÁTICOS NO BRASIL. Angela Teresa Silva –Souza (org.) Maringá, PR: Abrapoa. 2006. ISBN 85-60 161-00-7. VIRTUAL 1) Virologia (KORSMAN, Stephen N. J. et al) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595151871>
- 2) Micologia e Virologia (FRANÇA, F.S.) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595026827>
- 3) Imunologia, Parasitologia e Hematologia Aplicadas à Biotecnologia (FREITAS, Elisângela Oliveira) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536521046>

Bibliografia Complementar

- 1) AQUACULTURE PERSPECTIVE OF MULTI USE SITES IN THE OPEN OCEAN. Bella H. Buck and Richard Langan (eds) Spring Open 2017. .ISBN 978-3-319-51159-7 (e .book).
- 2) BALOWS, Albert. The prokaryotes: a handbook on the biology of bacteria: ecophysiology, isolation, identification, applications. 2nd ed. New York: Springer-Verlag, c1992. 4 v. (4126 p.), il. ISBN 0387972587.
- 3) INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS DO MAR. Jorge Pablo Castelo e Luiz Carlos Krug (orgs). Pelotas: Ed Textos, 2015. 602 p. il. ISBN 978 85 68539 00 2.
- 4) JAY, JAMES M. Microbiologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2005 711p. ISBN 853630507X, 9788536305073 (e.book).
- 5) LEE, C-S, P.J. O'BRYEN (eds). Application of Biosecurity in Aquaculture Production Systems. The World Aquaculture Society. Baton Rouge, Louisiana, USA, 2003. 293 p. VIRTUAL 1) Microbiologia Veterinária (QUINN, P.J.) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582715000>
- 2) Microbiologia (Tortora, Funke, Case) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582713549>
- 3) AQUACULTURE PERSPECTIVE OF MULTI USE SITES IN THE OPEN OCEAN. Bella H. Buck and Richard Langan (eds) Spring Open 2017. .ISBN 978-3-319-51159-7 (e .book).



<https://www.springer.com/gb/book/9783319511573>

4) Aquatic Animal Health Standard Commission - World Organisation for Animal Health (OIE)

http://www.oie.int/aac/eng/en_fdc.htm

5) Doenças de Animais Aquáticos de importância para o Brasil. Manual de Identificação no Campo

https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/guia_-_doencas_de_animais_aquaticos.pdf

AQI227 - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

PD: 60

Ementa

Introdução a máquinas térmicas, trocadores de calor, Motores elétricos e a combustão, máquinas e equipamentos para aquicultura, princípios de mecanização para aquicultura, controladores lógicos. Manutenção de equipamentos e motores.

Bibliografia

L., B. T. Incropera - Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa: Grupo GEN, 2019. 9788521636656. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636656/>. Acesso em: 09 Aug

2021 Augie, H. Motores elétricos.: Grupo A, 2015. 9788582602676. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602676/>. Acesso em: 09 Aug 2021

Brunetti, F. Motores de combustão interna. : Editora Blucher, 2018. 9788521212942.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521212942/>.

Acesso em: 09 Aug 2021

Bibliografia Complementar

Franchi, C. M. Sistemas de Acionamento Elétrico.: Editora Saraiva, 2014. 9788536520292.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520292/>.

Acesso em: 09 Aug 2021

Silva, R.C. D. Máquinas e Equipamentos Agrícolas. [Digite o Local da Editora]: Editora Saraiva, 2019. 9788536530994. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530994/>. Acesso em: 09 Aug 2021

Paz, T. G. Máquinas térmicas. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2018. 9788595025660.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595025660/>.

Acesso em: 09 Aug 2021

Jr., G.C.D. N. Máquinas Elétricas. [Digite o Local da Editora]: Editora Saraiva, 2014.

9788536519821. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519821/>. Acesso em: 09 Aug 2021

A., C. J. Projeto Mecânico de Elementos de Máquinas, 2ª edição.: Grupo GEN, 2019.

9788521636243. Disponível em:



<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636243/>. Acesso em: 09 Aug 2021

AQI228 - METODOLOGIA CIENTÍFICA PARA AQUICULTURA

PD: 30

Ementa

A importância da comunicação científica. Estratégias e boas práticas para a investigação, comunicação e divulgação científica. A pergunta condutora, a delimitação do problema, a hipótese, os objetivos, o embasamento teórico, metodológico e empírico. Redação e organização de texto: o modelo IMRAD e variações modernas. A Referenciação bibliográfica e facilidades da internet. Princípios fundamentais da apresentação de dados qualitativos e quantitativos em trabalhos científicos: elaboração de gráficos, figuras, tabelas, fotografias científicas. A estrutura e os rituais de reuniões científicas: técnicas de comunicação oral e em painel e publicações. Editoração científica contemporânea: escolha da revista, processo da revisão por pares, dinâmica editorial tecnologias e novos modos de divulgação e publicação. Questões básicas de ética científica Tópicos especiais em ciência à escolha dos alunos.

Bibliografia

- KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1991. 270 p.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 13. ed. São Paulo: Cortez, 1986. 237 p.

Bibliografia Complementar

- BOAVENTURA, Edivaldo M.. Como ordenar as idéias. 5. ed. São Paulo: Ática, 1997. 59 p.
- CHASSOT, Ático. A ciência através dos tempos. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 280 p.
- MEDEIROS, João Bosco. Manual de redação e normalização textual: técnicas de editoração e revisão. São Paulo: Atlas, 2002. 433 p.
- SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. Ética. 18. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998. 260 p.
- VOLPATO, G. L. 2003. Publicação científica. 2. ed. Botucatu: Tipomic, 143 p.

AQI229 - CONSTRUÇÃO CIVIL EM AQUICULTURA

PD: 30 - EaD: 8

Ementa

Nesta disciplina serão abordados conceitos básicos sobre construção civil com ênfase para as atividades de aquicultura, como: A seleção de áreas para implantação dos projetos aquícolas, o planejamento do espaço e a relação estrutura, espécie e tecnologia; cálculo de movimentação de terra (terraplanagem); Elementos de construção para estruturas de pequeno porte: fundação rasa, viga, lage, cobertura e



concretagem; Dimensionamento de viveiros e canais, com conceitos sobre componentes específicos (como os sistemas de drenagem e captação de água). Materiais e estruturas flutuantes para produção de peixes, moluscos e macroalgas.

Bibliografia

OLIVEIRA, M. A. Engenharia para aquicultura. Fortaleza: Ed. do Autor, 2005. GUIDICINI, G., NIEBLE, C. M. Estabilidade de Taludes Naturais e de Escavação. 2 ed. São Paulo, Edgar Blucher, 1984. ORGES, A. C. Prática das pequenas construções. Editora. Edgard Blucher Ltda. (volumes 1 e 2). SENAR. Piscicultura: construção de viveiros escavados. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR. Coleção SENAR – 209. Brasília, 2018. PORTO, R. M.. Hidráulica básica. 4. ed. São Carlos: EESC-USP, 2006. HELLER, PÁDUA. Abastecimento de água para consumo humano. 2ª. Edição revista e atualizada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. BEVERIDGE, Malcolm C. M. Cage aquaculture. 3th ed. Ames, Iowa: Blackwell, 2004

Bibliografia Complementar

MASSAD, F. Obras de Terra – Curso Básico de Geotecnia. Oficina de Textos. São Paulo, 2003. LEKANG, Odd-Ivar. Aquaculture engineering. 2. ed. Oxford; Wiley-Blackwell, 2013. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – NBR 6122: Projeto e execução de fundações, 2019. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – NBR 11682: Estabilidade de encostas. Rio de Janeiro, 2009. MOLLE F. E CADIER. E. Manual do pequeno açude, Recife, SUDENE-DPG-PRN-DPP-WR, 1992. MILNE P.H.. Fish farming: a guide to design and construction of net enclosures. Mar. Res. Edinb., 1970, (1): 31 p. Dept. Agri. Fish. Scotland, H.M.S.O., Edinburgh, 1970.

Período: 7

AQI230 - CARTOGRAFIA PARA AQUICULTURA

PD: 40 - OR: 12 - CP: 8

Ementa

A evolução histórica da Cartografia e dos conceitos sobre a forma da Terra. A forma e as dimensões da Terra em superfícies geométricas para a sua representação. Conceitos básicos da cartografia. As Projeções Cartográficas. Tipos de sistemas de coordenadas. Elementos de astronomia, posicionamento e o estabelecimento de coordenadas. A determinação dos pontos de origem para as medidas sobre a Terra. Escalas gráficas e numéricas de representação. Classificação dos produtos cartográficos. As representações cartográficas básicas e temáticas. Planejamento, construção, composição e desenho de mapas e cartas. As séries cartográficas e o sistema UTM. Aspectos gerais sobre os Sistemas de Posicionamento Global. Cartografia náutica e os seus equipamentos. Introdução à leitura e



interpretação cartográfica.

Bibliografia

JOLY, F. 2001. A cartografia. Campinas: Papirus.
LÖBER, C.A.; GONÇALVES, C.M.R.; DAVES, L.F.; LEÃO, M.F.; PELINSON, N.S.; STEIN, R.T.; DINIZ, T.B.; BERTOLLO, M.; SANTOS, M.O. 2019. Cartografia. Porto Alegre: SAGAH.
ROBINSON, A.H.; SALE, R.D; MORRISON, J.L.; MUEHRCKE, P.C. 1985. Elements Cartography. Ed. John Wiley & Sons.
TULER, M.; SARAIVA, S. 2016. Fundamentos de geodesia e cartografia. Porto Alegre: Bookman.

Bibliografia Complementar

DUARTE, P.A. 1991. Cartografia temática. Florianópolis: Ed. da UFSC. 145p.
FITZ, P.R. 2008. Cartografia básica. São Paulo, SP: Oficina de Textos.
MALING, D.H. 1989. Measurements from maps: principles and methods of cartometry. Pergamon Press.
PEARSON, F. 1990. Map projecton: Theory and Applications. CRC Press.
STEIN, R.T.; MEGIATO, E.I.; TROMBETA, L.R.; BOTELHO, L.; BERTOLLO, M.; SANTOS, M.O.; SANTOS, V.O. 2020. Cartografia digital e sensoriamento remoto. Porto Alegre: SAGAH.

AQI231 - ECONOMIA, EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

PD: 20 - CP: 5 - LB: 5

Ementa

Fundamentos da economia. Geração de valor. Conceitos de empreendedorismo e inovação. Fundamentos da inovação. Inovação x Invenção. Gestão da Inovação. Inovação e sustentabilidade. O mundo em mudança e o espírito empreendedor. Elementos fundamentais da formação empreendedora. O processo empresarial e a criação de negócios. Posturas empreendedoras (comportamento empreendedor). Ideação e modelagem de negócios. Estudo de casos e prototipação.

Bibliografia

BESSANT, JOHN. Inovação e empreendedorismo. 3. ed. Porto Alegre. Bookman, 2019. DAFT, R. L. Teoria e projeto das organizações. 8. ed. São Paulo: Thomson, 2002. JONES, Gareth R. Teoria das organizações. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

Bibliografia Complementar

HALL, R. H. Organizações: estrutura e processos. 8. ed. Rio de Janeiro: PHB, 2004. MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2000. CLEGG, S. R., HARDY, C., NORD, W. R. Handbook de estudos organizacionais: reflexões e novas direções. São Paulo: Atlas, 2001, v. 2. FLEURY, A., FLEURY, M. T. L. Estratégias empresariais e formação de competências. São Paulo: Atlas, 2000. FLEURY, M. T. L., OLIVEIRA JR, M. M. Gestão Estratégica do Conhecimento. São Paulo: Atlas, 2001. MINTZBERG, H., QUINN, J. B.. O processo de estratégia. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.



AQI232 - PISCICULTURA 1

PD: 56 - EaD: 6 - CP: 4

Ementa

Histórico e teorias de surgimento da atividade. Figuras de produção atuais do Brasil e do mundo. Modalidades de cultivo. Sistemas de produção. Critérios para seleção de local e de espécie a ser cultivada. Comparativo entre a Piscicultura marinha e a Piscicultura de água doce. Sistemas de produção das principais espécies marinhas cultivadas. Cultivo em gaiolas. Princípios de construção de tanques para piscicultura de água doce. Sistemas de produção das principais espécies de água doce cultivadas no Brasil (espécies nativas e exóticas).

Bibliografia

BALDISEROTTO, B. e GOMES, L.C. 2013. Espécies Nativas para a Piscicultura no Brasil. 2 Ed. Ed. UFSM, Santa Maria, 606 p. IBAMA 1989. Criação de Peixes, IBAMA, Brasília, 27 p. POLI, C.R.; POLI A.T.B.; ANDREATTA, E.; BELTRAME, E., 2004. Aquicultura: Experiências Brasileiras. 1 ed. Editora da UFSC, Florianópolis. VINATEA ARANA, L. 2004. Fundamentos de Aquicultura. 1 ed. Editora da UFSC, Florianópolis

Bibliografia Complementar

BALDISEROTTO, B. 2009. Fisiologia de peixes aplicada a piscicultura. Ed. UFSM, Santa Maria, 211 p. BEVERIDGE, M. 2004. Cage Aquaculture. Blackwell Publishing, Oxford. LUCAS, J.S. E SOUTHGATE, P.C., 2003. Aquaculture-Farming Animals and Plants. Blackwell Publishing, Oxford. PILLAY, T.V.R. e KUTTY, M.N. 2005. Aquaculture: Principles and practices. Blackwell, Oxford, 624 p. PROENÇA, C.E.M. e BITTENCOURT, P.R.L. 1994. Manual de Piscicultura Tropical. Blackwell Publishing, Oxford. IBAMA, 195 p. RODRIGUES et al. 2013. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos. EMBRAPA, Brasília, 440 p.

AQI233 - MALACOCULTURA I

PD: 48 - CP: 8 - LB: 4

Ementa

Biologia e evolução dos moluscos, alimentação e reprodução de moluscos, Introdução ao cultivo de moluscos, histórico do cultivo de moluscos no mundo e no Brasil, espécies mais cultivadas, sistemas de cultivo, reprodução e produção de sementes, ostreicultura, mitilicultura, pectinicultura, cultivo de cefalópodes.

Bibliografia

FRANSOZO, ADILSON & NEGREIROS-FRANSOZO, MARIA LUCIA. Zoologia dos Invertebrados. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2018.



IGLESIAS, J, FUENTES, L, VILLANUEVA, R. Cephalopod culture. Springer Science & Business Media, 2014. 494 pp.

MANZONI, G.; Ostras: aspectos bioecológicos e técnicas de cultivo, Itajaí; SC:CGMA, 2001. 30p.

POLI, C. R. et al. Aquicultura: experiências brasileiras, Multitarefa ed. 2004.

Bibliografia Complementar

BAYNE, B. Biology of Oysters. 1 ed. Academic Press. 2017 V. 41, 860p. ISBN 9780128034729

CASTELO, J.P. (Org.). Sistemas de cultivos aquícolas costeiros no Brasil: recursos, tecnologias e aspectos ambientais e sócio-econômicos. MUSEU NACIONAL .2007.

GOSLING, Elizabeth. Bivalve molluscs: biology, ecology and culture. Oxford: Fishing News Books, 2003. x, 443 p.. ISBN 0852382340

MATTHIESSEN, G. G. Oyster Culture, Fishing News Books. 2001.

SHUMWAY, S.; Parson, J. Scallops: Biology, Ecology, Aquaculture and Fisheries. Amsterdam: Elsevier, 2016. 1214 p. (Developments in aquaculture and fisheries science) ISBN 9780444627100.

AQI234 - CARCINOCULTURA I

PD: 48 - CP: 8 - LB: 4

Ementa

A disciplina introduzirá ao aluno os principais conceitos do cultivo de camarões marinhos e continentais, desde a escolha das áreas para a implantação, a construção dos viveiros, a preparação do solo dos viveiros, a aquisição das pós-larvas e o povoamento, o manejo e a despesca, suas dimensões econômicas, sua dependência dos aspectos de mercado e suas limitações sócio-ambientais.

Bibliografia

1. Camarões Marinhos: Maturação, Desova e Larvicultura. 2001. Barbieri, R. C. Jr. &A.

Ostrensky Neto. Ed. Aprenda Facil. Viçosa, MG. Vol. 1.

2. A Produção Integrada na Carcinicultura Brasileira. Princípios e Práticas. 2017.

Ostrensky et al. Ed. Instituto GIA, Curitiba. Vol 1: Aspectos biológicos, sanitários, legais, ambientais, sociais e operacionais - v. 2. Cultivando camarões marinhos

3. A Produção Integrada na Carcinicultura Brasileira. Princípios e Práticas. 2017.

Ostrensky et al. Ed. Instituto GIA, Curitiba. Vol 2: Cultivando camarões marinhos.

Bibliografia Complementar

1. Camarões Marinhos: Engorda. 2001. Barbieri, R. C. Jr. &A. Ostrensky Neto. Ed.

Aprenda Facil. Viçosa, MG. Vol. 2.2. Cultivo de camarões de água doce. Valenti, W. C. 2005. CPT. Viçosa. 257p. (ISBN: 85-7601-104-2).

3. Manejo da qualidade da água na aquíicultura e no cultivo do camarão marinho. 1998.

Boyd, C. E. Ed. ABCC, Recife. 157 p.



4. Aquaculture: principles and practices. 2005. Pillay, T. V. R.: Ed. Blackwell, Oxford, UK.

2nd ed. 624 p. (ISBN 9781405105323).

5. Marine Shrimps Culture: principles and practices. 1992. Fast, A. & Lester W. J. Ed.

Elsevier, Amsterdam. 862p. (ISBN 0444886060).

Ficha

AQI235 - BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO DE ECOSISTEMAS AQUÁTICOS

PD: 26 - CP: 4

Ementa

Conceito e importância da biodiversidade, biomas brasileiros e suas fragilidades, o bioma mata atlântica, conservação de ecossistemas marinhos, biologia da conservação e o manejo de recursos naturais, ameaças globais

e regionais relacionadas ao uso inadequado dos recursos naturais, caracterização e importância das unidades de

conservação, estudos práticos em biodiversidade.

Bibliografia

MAY, PETER H. Economia do meio ambiente: teoria e prática. 3a ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2018.

ROSA, ANDRÉ? HENRIQUE; FRACETO, LEONARDO FERNANDES; MOSCHINI-CARLOS, VIVIANE. Meio ambiente e sustentabilidade. Porto Alegre : Bookman, 2012.

STEIN, RONEI TIAGO. Meio ambiente. Porto Alegre : SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar

ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M.; ABRAMOVAY, R. Razões e ficções do desenvolvimento, São Paulo: UNESP/Edusp, 2001.

BOULDING, K., La economía futura de la Tierra como un navío espacial, In: Daly, H. (comp.), Economía, Ecología y Ética, México: FCE, 1989, p.262-272.

COMISIÓN MUNDIAL SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO-CMMAD. 1993. Rio 92. Programa XXI, Tomo II, MOPT: Madrid.

COMISSÃO DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DA AGENDA 21.

NACIONAL, Agenda XXI brasileira. Bases para discussão, Brasília: MMA/PNUD, 2000.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO-CMMAD. 1991. Nosso Futuro Comum, Editora Fundação Getulio Vargas: Rio de Janeiro.

Período: 8

AQI237 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 1

PD: 30



Ementa

Esta disciplina versará sobre a elaboração do projeto de trabalho de conclusão de curso. Para tanto, conceitos

básicos de redação científica e elaboração de projetos serão lembrados. Orientações sobre a pergunta condutora do projeto, a delimitação do problema, a hipótese, os objetivos, o embasamento teórico, metodológico e empírico. Serão abordados critérios para elaboração de um projeto como: objetividade, escopo, viabilidade e conceitos básicos de elaboração de projetos. Além disso a disciplina encaminhará os alunos a buscarem a orientação de um professor para o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso.

Bibliografia

KÖCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica. Teoria da Ciência e Iniciação à Pesquisa. Editora Vozes, Petrópolis, RJ. 34ª ed. 2015. RAMPAZZO, L. Metodologia Científica. Para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. Editora Loyola, São Paulo, SP. 8ª ed. 20015.
MARCONI, M. de A. & LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. Editora Atlas, São Paulo, SP. 7ª ed. 2010.

Bibliografia Complementar

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Manual de Normatização de Documentos Científicos de Acordo com as Normas da ABNT. Editora UFPR, Curitiba, PR. 2015.
CONSALTER, M. A. S. Elaboração de projetos: da introdução à conclusão. Editora IBPEX 2ª ed, 2007.
VIGOTSKI, L. S. Pensamento e Linguagem. Editora Martins Fontes, São Paulo, SP. 4ª ed. 2008.
RUDIO, F. V. Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica. Editora Vozes, Petrópolis, RJ. 5ª ed. 1981.
SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. Editora Cortez, São Paulo, SP. 20ª ed. 1996

AQI238 - HIDRÁULICA APLICADA PARA AQUICULTURA

PD: 52 - LB: 8

Ementa

Conceitos básicos de Hidrostática e hidrodinâmica. Condução forçada e livre. Cálculo de cargas hidráulicas. Redes

de distribuição hidráulica de elevação e captação. Maquinário hidráulico para aquicultura. Material hidráulico.

Filtragem. Reservac?ao.

Bibliografia

BAPTISTA, M. B. et. al. Hidráulica aplicada, 1º edição, Porto Alegre: ed. ABRH, 2001. v. 1. 619 p.
AZEVEDO NETTO, J. M. Manual de hidráulica, 8º edição, São Paulo: ed. EDGARD
BLÜCHER, 1998. 669 p.



WHITE, F.M. Mecânica dos fluidos, 8° edição, Porto Alegre: ed. AMGH, 2018. 834 p.

Bibliografia Complementar

MARQUES, M.G.; CHAUDHRY, F.H.; REIS, L.F.R. Estruturas hidráulicas para aproveitamento de recursos hídricos, 1° edição, São Carlos SP: ed. RIMA, 2004. 366 p.
DAKER A. Hidráulica aplicada a agricultura . Volume I e II. Ed. Livraria Freitas Bastos.
CARVALHO, J. A.; OLIVEIRA, L. F. C. Instalações de bombeamento para irrigação - hidráulica e consumo. 1° edição, Lavras MG: ed. UFLA, 2008. 353 p.
ESPARTEL, L. Hidráulica aplicada, Porto Alegre: ed. SAGAH, 2017. 120 p.
ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J.M. Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações. 3° edição, Porto Alegre: AMGH, 2015. 995 p.

AQI239 - PISCICULTURA II

PD: 16 - CP: 4 - LB: 40

Ementa

Atividades práticas em piscicultura. Transporte de peixes vivos. Obtenção, tabulação e avaliação de dados de índices zootécnicos em piscicultura. Técnicas de recria de peixes. Manejo produtivo. Relatório de produção.
Comercialização da produção.

Bibliografia

Tópicos Especiais em Piscicultura Tropical Intensiva. Cyrino, J. E. P.; Urbinati, E. C.; Fracalossi, D. M.; Catagnolli, N. São Paulo: TecArt, 2004.
Espécies nativas para piscicultura no Brasil. BALDISSEROTTO, B; Gomes, L. C. Santa Maria: Editora da UFSM, 2010
Fundamentos de Aquicultura. VINATEA ARANA, L. Florianópolis, Editora da UFSC, 2004.

Bibliografia Complementar

Aquaculture- Farming Animals and Plants. Lucas J.S. e Southgate, P.C Oxford, Blackwell Publishing 2003
Cage Aquaculture. Beveridge, M Oxford. Blackwell Publishing, 2004
Encyclopedia of Fish Physiology. Anthony Farrell. Vancouver: Academic Press, 2011.
Aquaculture: the farming and husbandry of freshwater and marine organisms. Bardach JE, Ryther JH, Mclarney WO, New York: J. Wiley; 1972.
Fundamentos da moderna aqüicultura. Heden LM, Vargas L, Ribeiro RP, Zimmermann S. Canoas: Ed. da ULBRA; 2001.

AQI240 - MALACOCULTURA II

PD: 32 - CP: 20 - LB: 8



Ementa

Espécies de moluscos não usuais na aquicultura brasileira, o mercado de moluscos no Brasil, aspectos sanitários do cultivo de moluscos, depuração, processamento de moluscos, aspectos legais e ambientais do cultivo de moluscos, aspectos práticos do cultivo de moluscos.

Bibliografia

FRANSOZO, ADILSON & NEGREIROS-FRANSOZO, MARIA LUCIA. Zoologia dos Invertebrados. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2018.
IGLESIAS, J, FUENTES, L, VILLANUEVA, R. Cephalopod culture. Springer Science & Business Media, 2014. 494 pp.
MANZONI, G.; Ostras: aspectos bioecológicos e técnicas de cultivo, Itajaí; SC:CGMA, 2001. 30p.
POLI, C. R. et al. Aquicultura: experiências brasileiras, Multitarefa ed.2004.

Bibliografia Complementar

BARNABÉ, G. Bases Biológicas y Ecológicas en Acuicultura. Madrid, Ed. Acribia. 1996.
CASTELO, J.P. (Org.). Sistemas de cultivos aquícolas costeiros no Brasil: recursos, tecnologias e aspectos ambientais e sócio-econômicos. MUSEU NACIONAL .2007.
GOSLING, Elizabeth. Bivalve molluscs: biology, ecology and culture. Oxford: Fishing News Books, 2003. x, 443 p.. ISBN 0852382340
SHUMWAY, S.; Parson, J. Scallops: Biology, Ecology, Aquaculture and Fisheries. Amsterdam: Elsevier, 2016. 1214 p. (Developments in aquaculture and fisheries science) ISBN 9780444627100.
SPENCER, B.E. Molluscan Shellfish Farming, Blackwell Pub. 2002.

AQI241 - MELHORAMENTO GENÉTICO

PD: 56 - LB: 4

Ementa

Princípios de genética quantitativa. Herdabilidade. Correlações genéticas. Interação genótipo ambiente. Tipos de seleção: familiar e individual. Endogamia e heterose. Hibridação interespecífica. Indução à Poliploidia. Transgenesis. Estratégias de programas de melhoramento genético. Uso de marcadores moleculares.

Bibliografia

FALCONER, D.S., 1981 – Introducción a la genética quantitativa. Segunda edição. Longman Group, New York
PEREIRA, J. C. C. Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal. UFMG/ Belo Horizonte, 1999. 493p.
TAVE, D. Genetics for fish hatchery managers. 2nd ed. New York: Van Nostrand Reinhold, 1992. 415p.



Bibliografia Complementar

FERREIRA, M.E. e GRATTAPAGLIA, D. Introdução ao uso de marcadores em análise genética. 3a. ed. Brasília: EMBRAPA, 220p.1998.REGITANO, L.C.A. e COUTINHO, L.L. 2001. Biologia Molecular Aplicada a Produção Animal. Ed. Embrapa, 215pCRUZ, C. D; CARNEIRO, P. C. S., VIANA, J. M. S., BHERING, L. L. Genética. Viçosa, MG : Ed. UFV, 2011. ISBN: 978-85-7269-384-4.BURNS, G. Genética. Uma introdução à hereditariedade. 5ª Edição Rio de Janeiro, Interamericana, 1984.HARTL, D. L. CLARK, A. G. Princípios de genética de populações Porto Alegre: Artmed, 2010. Editado também como livro impresso em 2010. ISBN 978-85-363-2374-9

AQI242 - MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

PD: 30

Ementa

O histórico da relação do homem com a natureza. A questão histórica e teórica do desenvolvimento. O processo histórico de discussão da questão ambiental atual. Sustentabilidade e viabilidade. A economia atual e seus impactos ao meio ambiente. As propostas de desenvolvimento alternativo. Políticas e instrumentos de gestão ambiental. Educação Ambiental. Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente. Direitos Humanos e Meio Ambiente. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Bibliografia

MAY, PETER H. Economia do meio ambiente: teoria e prática. 3a ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2018. ROSA, ANDRE? HENRIQUE; FRACETO, LEONARDO FERNANDES; MOSCHINI-CARLOS, VIVIANE. Meio ambiente e sustentabilidade. Porto Alegre : Bookman, 2012.STEIN, RONEI TIAGO. Meio ambiente. Porto Alegre : SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar

ARBIX, G.;ZILBOVICIUS, M.; ABRAMOVAY, R. Razões e ficções do desenvolvimento, São Paulo: UNESP/Edusp, 2001.BOULDING, K., La economía futura de la Tierra como un navío espacial, In: Daly, H. (comp.), Economía, Ecología y Ética, México: FCE, 1989, p.262-272.COMISIÓN MUNDIAL SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO-CMMAD. 1993. Rio 92. Programa XXI, Tomo II, MOPT: Madrid. COMISSÃO DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DA AGENDA 21. NACIONAL, Agenda XXI brasileira. Bases para discussão, Brasília: MMA/PNUD, 2000. COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO-CMMAD. 1991. Nosso Futuro Comum, Editora Fundação Getúlio Vargas: Rio de Janeiro.

Período: 9

AQI244 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS

PD: 30



Ementa

Dimensionamento de instalações voltadas para a aquicultura. Bases legais para o desenvolvimento de projetos de implantação de empreendimentos aquícolas. Planejamento e controle financeiro de empreendimentos aquícolas.
Gestão de projetos.

Bibliografia

KUBITZA, F. Controle financeiro na aquicultura, 1ed. Acquansupre com. suprim. Aquicultura Ltda, 2003.
PAHL, G.; BEITZ, W. Projeto na engenharia - 6ª Edição Alemã, Blucher, 2005.
WOILER, S.; MATHIAS, W. Projetos: planejamento, elaboração e análise, 1 Ed. ATLAS, 2008.

Bibliografia Complementar

DAVID I. CLELAND E LEWIS R. IRELAND. Gerenciamento de Projetos. Rio de Janeiro: LTC, 2007
WOILER, SAMSAO & MATHIAS, Washington F. Projetos: planejamento, elaboração e análise. São Paulo: Atlas, 1996.
TORRES, O. F. F. Fundamentos da Engenharia Econômica e da Análise Econômica de Projetos. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
JUNGEND, D.; Barbalho, S. C. M; Silva, S. L. Gestão de projetos: teoria, prática e tendências. 1ª edição, Rio de Janeiro: Elsevier, 2014
GOMES, J. M. Análise de Viabilidade econômica de projetos: tópicos práticos de finanças para gestores não financeiros. São Paulo: Atlas, 2013

AQI245 - CARCINOCULTURA II

PD: 30 - EaD: 30

Ementa

Cultivos em estruturas de alta biossegurança, cultivos em alta densidade, cultivos em meio heterotrófico, cultivos em sistemas de recirculação, cultivos em meios oligoalinos, bio-remediação, probióticos e prebióticos.

Bibliografia

1. Qualidade da água em aquíicultura: princípios e prática. 2010. Vinatea, L. A. A. Ed. da UFSC, Florianópolis. 3. ed: 237p. (ISBN 9788532804891).
2. Camarões Marinhos: Engorda. 2001. Barbieri, R. C. Jr. & A. Ostrensky Neto. Ed. Aprenda Fácil. Viçosa, MG. Vol. 2.
3. Microbiologia: conceitos e aplicações. 1997. Pelczar M. J. jr. & E. C. S. Chan. Ed. Pearson Makron Books. 600 p. (ISBN 8534604541, 9788534604543).



Bibliografia Complementar

1. Biofloc Technology: A Practical Guide Book. 2011. Avnimelech, Y. Ed. WAS, 3rd Ed. 315.
2. Sustainable Biofloc Systems for Marine Shrimp. 2019. Tzachi Samocha. Ed. Academic Press. 1st Ed. 463p. (ISBN: 9780128180402, 9780128182390).
3. Aquaculture engineering. 2007. Lekang, Odd-Ivar. Ed. Oxford; Blackwell Pub. 340 p.
4. Recirculating aquaculture. 2002. Timmons, M. B. Cayuga Aqua Ventures, New York 975p.
5. Probióticos e prebióticos em alimentos: fundamentos e aplicações tecnológicas. 2011. Saad et al. Livraria Varela. São Paulo. 1ed. 669p. (ISBN 978-85-7759-016-2).

AQI246 - SISTEMAS DE RECIRCULAÇÃO EM AQUICULTURA

PD: 48 - CP: 4 - LB: 8

Ementa

Definição de problemas e estabelecimento de requerimentos do sistema. Planejamento dos sistemas e elevação. Seleção de bombas e materiais. Remoção de sólidos em suspensão. Aquecimento e resfriamento. Aeração e remoção de gases. Desinfecção. Monitoramento e automação. Construção dos sistemas. Ciclos de produção. Capacidade suporte dos sistemas.

Bibliografia

Recirculating Aquaculture. Timmons, M.B. , Ebeling, J.M Cayuga Aqua Ventures, New York, 2007
Tópicos Especiais em Biologia Aquática e Aquicultura. José Eurico Possebon Cyrino, Elisabeth C. Urbinati, Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática, 2010
Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: TecArt; 2004.

Bibliografia Complementar

Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. Santa Maria,: Ed. UFSM, 2009.
Encyclopedia of Fish Physiology. Anthony Farrell. Vancouver: Academic Press, 2011.
Aquaculture: the farming and husbandry of freshwater and marine organisms. Bardach JE, Ryther JH, Mclarney WO, New York: J. Wiley; 1972.
Sistemas de Recirculação: Sistemas fechados com tratamento e reuso da água. Kubitzka, F., 2006.
Panorama da Aquicultura, 15-22.
Fundamentos da moderna aqüicultura. Heden LM, Vargas L, Ribeiro RP, Zimmermann S. Canoas: Ed. da ULBRA; 2001.
Ficha

AQI247 - TECNOLOGIA DO PESCADO

PD: 40 - CP: 10 - LB: 10

Ementa



Qualidade da matéria-prima (pescado) e produtos derivados; Composição química; Transformações do pescado após captura; Aproveitamento do pescado; Geração mínima de resíduos; Métodos de oferta de produtos de qualidade organoléptica e microbiológica diferenciados; Aspectos técnicos, sociais, econômicos e mercadológicos da tecnologia do pescado.

Bibliografia

- 1) GONÇALVES, A. Tecnologia do Pescado. Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação. 1ª ed , São Paulo, Atheneu. 2011.
- 2) JAY, JAMES M. Microbiologia de alimentos. Porto Alegre:Artmed, 2005 711p. ISBN 853630507X [ISBN 9788536305073 (e.book)].
- 3) VIEIRA, R.H.S.F. Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e prática. São Paulo: Livraria Varela, 2003. 380p. ISBN 858551972XVIRTUAL1) Tecnologia do Processamento de Alimentos Princípios e prática (FELLOWS, P.J)
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582715260>
- 2) Tecnologia dos Alimentos- Principais Etapas da Cadeia Produtiva
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536521466>
- 3) Práticas em Tecnologia de Alimentos (NESPOLO, C. R)
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582711965>

Bibliografia Complementar

- 1) HUSS H. H. Assurance of seafood quality. FAO. Fisheries Technical Paper 334. Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome, 1994 © FAO. Disponível em <http://www.fao.org/docrep/003/t1768e/t1768e00.htm> .
- 2) OETTERER, M. (2002), Industrialização do pescado cultivado. Guaíba: Agropecuária, 200p.
- 3) REGULAMENTO DA INSPEÇÃO INDUSTRIAL E SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL - RIISPOA. Disponível em:
http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/MercadoInterno/Requisitos/RegulamentoInspecaoIndustrial.pdf
- 4) TSUKAMOTO Ricardo Y.; TAKAHASHI Neuza S. O. Mau sabor do pescado: conjecturas e atualidades sobre off-flavor. Revista Panorama da Aqüicultura, Rio de Janeiro, v.17, n.104, p.10-13, nov./dez. 2007.
- 5) SILVA, MARCUS ADONAI CASTRO DA. Microbiologia Marinha. 1ª Ed. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2014, 288p. il. ISBN 13:978-85-7696-112-3BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR VIRTUAL
- 1) Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e de água (SILVA, Neusely, JUNQUEIRA, V.C. A, et al) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521212263>
- 2) Microrganismos em alimentos (International Commission on Microbiological Specifications for Foods) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521208587>
- 3) Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos (GERMANO, P.M.L; Germano, M.I.) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520454176>
- 4) Tecnologia de pescado: características e processamento da matéria-prima (ARGENTA, Fernando



Froner). <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/40077>

5) REGULAMENTO DA INSPEÇÃO INDUSTRIAL E SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL - R I I S P O A -

http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/MercadoInterno/Requisitos/RegulamentoInspecaoIndustrial.pdf

AQI248 - AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL E LICENCIAMENTO

PD: 30

Ementa

Conceito de Impacto Ambiental. A diversidade dos Impactos Ambientais. Mecanismos de Avaliação de Impacto

Ambiental. Legislação Ambiental no Brasil. Fundamentos da Gestão Ambiental. Gestão Ambiental na Empresa. O

Gestor Ambiental frente aos Dispositivos Legais. A Diversidade de Licenciamentos em Meio Ambiente. O Licenciamento Ambiental no Brasil. Órgãos Licenciadores e Fiscalizadores. A Descentralização do Licenciamento. O

Gestor Ambiental e a Ética nas Particularidades dos Trabalhos Ambientais.

Bibliografia

BARBOSA, RILDO PEREIRA. Avaliação de risco e impacto ambiental / Rildo Pereira Barbosa. – 1. ed. – São Paulo : Editora, 2014.

STEIN, RONEI TIAGO. Licenciamento ambiental. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

SANCHEZ, L.E. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos. 1 ed. Oficina de Textos. 2006. 495p.

Bibliografia Complementar

ARAÚJO, G.H.S. Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. Bertrand Brasil. 2005. 320p.

BRAGA, B. Introdução à Engenharia Ambiental: Desafio do desenvolvimento sustentável. Prentice Hall. 2002. 336p.

RODRIGUES, MARCELO ABELHA. Direito ambiental esquematizado. 7. ed. – São Paulo : Saraiva Educação, 2020. 800 p.

VARGAS, H.C.; RIBEIRO, H. Novos instrumentos de gestão ambiental urbana. São Paulo: Edusp. 1999. 426p.

WALISIEWICZ, M. Energia Alternativa - Solar, Eólica, Hidrelétrica e de Biocombustíveis. Publifolha. 2008. 72p.

AQI249 - PROJETO DE ENGENHARIA II

PD: 26 - LB: 4

Ementa



CIÊNCIAS DOS MATERIAIS: Processamento e aplicações (metal, cerâmica, polímeros e compósitos); Propriedades dos materiais (físico, térmico, mecânico, acústico, óptico). CONCEPÇÃO ESTRUTURAL: projeto executivo, pré-dimensionamento, lançamento das estruturas laje, pilar, viga e fundação, detalhamentos das armaduras e fôrmas. SISTEMAS DE CONTENÇÃO e ESTABILIZAÇÃO DE ENCOSTAS: muros de gravidade, muros de flexão, parede diafragma, solo grampeado, perfis com pranchada, muro de arrimo segmentado, gabiões, sistema de ancoragens.

Bibliografia

ASKELAND, Donald R.; WENDELIN J. Wright. CIÊNCIA E ENGENHARIA DOS MATERIAIS. Editora CENGAGE Learning, 2014. BORGES, Alberto de Campos. PRÁTICA DAS PEQUENAS CONSTRUÇÕES. Editora Blucher, 9ª edição. GARCIA, Amauri; SPIM, Jaime Alves; SANTOS, Carlos Alexandre dos. ENSAIOS DOS MATERIAIS. Editora gen/LTC, 2ª edição, 2017.

Bibliografia Complementar

SANTOS, Zora Ionara Gama. TECNOLOGIA DOS MATERIAIS NÃO METÁLICOS. Editora Erica/SARAIVA. 2014. Roque Rabechini Jr. Marly Monteiro de Carvalho. GERENCIAMENTO DE PROJETOS NA PRÁTICA: CASOS BRASILEIROS. Editora ATLAS AS, 2013. Weimer, Bianca Funk. PATOLOGIA DAS ESTRUTURAS. Editora ABDR, 2018. DONATO, Vitorio. METODOLOGIA PARA PRESERVAÇÃO DE MATERIAIS - PREVENÇÃO DA FALHA PREMATURA. Editora ABDR, 2011. JUNIOR, Armando Lopes Moreno. LANÇAMENTO DE ESTRUTURAS DE UM EDIFÍCIO. Apostila Concreto Armado II EC702 UNICAMP, 1993.

PP021 - ORGANIZAÇÃO E GESTÃO

PD: 30

Ementa

As organizações e sua gestão. Abordagens teóricas das organizações e da administração. Desenvolvimento e políticas públicas. Globalização e temas emergentes. Poder, liderança, inovação e empreendedorismo. Modelos de gestão. Instrumentos e ferramentas de gestão.

Bibliografia

ENAP – Escola Nacional de Administração Pública. Gestão da Estratégia com uso do BSC. Módulo 4: Etapas do Planejamento Estratégico. Fundação Escola Nacional de Administração Pública. Brasília, 2014. HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise. 3. ed. Brasília: Editora UnB, 2014. THOMPSON Jr., A. A.; STRICKLAND III, A. J.; GAMBLE, J. E. Administração estratégica. 15 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

Bibliografia Complementar

CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. Edição compacta / Idalberto Chiavenato. – 5. ed. – São Paulo: Atlas, 2021. MARTINS, E. C. de R. Cultura e poder. 2. ed. rev. e atualizada. São Paulo: Saraiva, 2007.



OLIVEIRA, D. de P. R. de. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas. 34. ed., São Paulo: Atlas, 2018. SILVA, R. da S. e; LESSA, B. de S.; FERREIRA, A. G.; VELHO, A. G.; ANASTÁCIO, M. R. Empreendedorismo social. Porto Alegre: SAGAH, 2019. ROSA, J. A.; MARÓSTICA, E. Modelos de negócios: organização e gestão. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Período: 10

AQI250 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

OR: 390

Ementa

Tema elencado para a elaboração do TCC. Planejamento do TCC. Execução do TCC. Elaboração do TCC. Apresentação Final do TCC.

Bibliografia

UFPR. Manual de normalização de documentos científicos de acordo com as normas da ABNT / Maria Simone Utida dos Santos Amadeu... [et. al.] – Curitiba: Ed. UFPR, 2015. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro, 2002. ALVES, M. Como escrever teses e monografias: um roteiro passo a passo. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

Bibliografia Complementar

NBR 6024: Informação e documentação - Numeração progressiva das seções de um documento escrito – Apresentação. Rio de Janeiro, 2003. NBR 6027: Informação e documentação – Sumário – Apresentação. Rio de Janeiro, 2003. NBR 6028: Informação e documentação – Resumo – Apresentação. Rio de Janeiro, 2003. NBR 10520: Informação e documentação – Apresentação de citações em documentos – Apresentação. Rio de Janeiro, 2002. NBR 14724: Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

AQI251 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO

ES: 210

Ementa

Introdução ao estágio e estabelecimento da área/campo de atuação. Planejamento das atividades de estágio. Execução das atividades de estágio. Elaboração do relatório final.

Bibliografia

Universidade Federal Do Paraná. Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Aquicultura campus Pontal do PR. Disponível em: [http://www.cem.ufpr.br/portal/aquiculturaConselho De Ensino, Pesquisa E Extensão da Universidade Federal do Paraná. Resolução 46/10. Curitiba: UFPR, 2010. 7 p. Disponível em \[www.ufpr.br/soc\]\(http://www.ufpr.br/soc\). Conselho De Ensino, Pesquisa E Extensão da Universidade Federal do Paraná. Instrução](http://www.cem.ufpr.br/portal/aquiculturaConselho%20De%20Ensino,%20Pesquisa%20E%20Extens%20da%20Universidade%20Federal%20do%20Paran%20a)



normativa 01/13. Curitiba: UFPR, 2013. 4 p. Disponível em www.ufpr.br/soc.

Bibliografia Complementar

Filho, A.R.T. (2005) Piscicultura ao alcance de todos. 2 ed., Nobel, 212p. Nóbrega, M.H. (2009) Como fazer apresentações em eventos acadêmicos e empresariais: Linguagem verbal, comunicação corporal e recursos audiovisuais. Atlas, 168p. Kubitzka, F. (2003) Controle Financeiro na Aquicultura. 1 ed. Acquansupre Com. Suprim. Aquicultura Ltda. Menezes, A. (2005) Aquicultura na Prática. 1 ed., Hoper. Pahl, G. e Beitz, W. (2005) Projeto na Engenharia. 6 ed., Blucher.

Disciplinas Optativas

AQI442 - HIGIENE E QUALIDADE DO PESCADO

PD: 20 - CP: 5 - LB: 5

Ementa

Impacto da falta de higiene na obtenção; Impacto da falta de higiene no acondicionamento; Impacto da falta de higiene no processamento do pescado; Impacto da falta de higiene na geração de perdas econômicas e organolépticas do produto; Potenciais enfermidades para o consumidor; Boas práticas de manipulação do pescado; Medidas preventivas para aumentar a vida de prateleira de frutos do mar; Mitigação de riscos sanitários.

Bibliografia

- 1) JAY, JAMES M. Microbiologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2005 711p. ISBN 853630507X [ISBN 9788536305073 (e.book)].
- 2) SILVA, MARCUS ADONAI CASTRO DA. Microbiologia Marinha. 1ª Ed. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2014, 288p. il. ISBN 13:978-85-7696-112-3
- 3) VIEIRA, R.H.S.F. Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e prática. São Paulo: Livraria Varela, 2003. 380p. ISBN 858551972X VIRTUAL 1) Microrganismos em alimentos (International Commission on Microbiological Specifications for Foods)
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521208587>
- 2) Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos (GERMANO, P.M.L.; Germano, M.I.)
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520454176>
- 3) Bioquímica dos Alimentos (SILVA, P.S) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595026605>

Bibliografia Complementar

- 1) AQUACULTURE biosecurity: prevention, control, and eradication of aquatic animal disease. Ames, Iowa: Blackwell Pub. Professional, c 2006. xii, 182 p., il., mapas. ISBN 9780813805399.
- 2) ORDÓÑEZ, JUAN. A. et al. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2. ISBN: 9788536304311.
- 3) PAVANELLI, GILBERTO CEZAR. Zoonoses Humanas Transmissíveis por Peixes no Brasil. Maringá: UniCesumar, 1ª ed. 2015. 145 p. il. ISBN 978-85-459-0185-3.



4) REGULAMENTO DA INSPEÇÃO INDUSTRIAL E SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

RIISPOA. Disponível em:

http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/MercadoInterno/Requisitos/RegulamentoInspecaoIndustrial.pdf

5) SANIDADE DE ORGANISMOS AQUÁTICOS NO BRASIL. Angela Teresa Silva –Souza (org.)

Maringá, PR: Abrapoa. 2006. ISBN 85-60 161-00-7. VIRTUAL1) Bioquímica básica (MARZZOCO, A.; TORRES, B. B.) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-277-2782-2>

2) Pescado (FURTADO, Angela Aparecida Lemos).

https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/tecnologia_de_alimentos/arvore/CONT000fid5gmye02wyiv80z4s473lakm7pt.html

3) Processamento de pescado <https://www.embrapa.br/agroindustria-de-alimentos/biblioteca/acervo>

4) REGULAMENTO DA INSPEÇÃO INDUSTRIAL E SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

RIISPOA. http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/MercadoInterno/Requisitos/RegulamentoInspecaoIndustrial.pdf

5) Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e de água (SILVA, Neusely, JUNQUEIRA, V.C. A, et al) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521212263>

AQI443 - FOTOGRAFIA CIENTÍFICA

PD: 24 - CP: 6

Ementa

Tópicos gerais de fotografia, aplicação da física na fotografia, técnicas de fotografia, o equipamento fotográfico, fotografia digital, composição e linguagem fotográfica, fotografia científica propriamente dita, estética fotográfica na apresentação de trabalhos técnico-científicos, edição de imagens fotográficas, projetos em fotografia.

Bibliografia

BENJAMIN, WALTER, 1892-1940. Estética e sociologia da arte. Edição e tradução João Barrento. --Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2017.

PALACIN, VITCHE. Fotografia: Teoria e Prática. São Paulo. Saraiva, 2012.

PRAKEL, DAVID. Iluminac?ao [recurso eletronico]. 2. ed. – Porto Alegre : Bookman, 2015.

Bibliografia Complementar

AUMONT, Jacques. 1999. A Imagem. Ed. Papirus. Campinas, SP.

BARTHES, Roland. 1984. A Câmara Clara. Ed. Nova Fronteira. Rio de Janeiro, RJ.

HEDGECOE, John. 2008. O novo manual de fotografia. Guia completo para todos os formatos. 4ª edição. Ed. Senac. São Paulo, SP.

KELBY, Scott. 2008. Adobe Photoshop CS3 para fotógrafos digitais. Ed. Person Education. São Paulo, SP.



LANGFORD, Michael. 1998. Fotografia Básica. Ed. Dinalivro. Lisboa, Portugal.

AQI444 - BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA Á AQUICULTURA

PD: 26 - LB: 4

Ementa

Reação em cadeia da polimerase (PCR). Tecnologia do DNA recombinante. Enzimas envolvidas na manipulação do DNA. Bibliotecas genômicas. Eletroforese. Seqüenciamento de DNA. Marcadores moleculares: polimorfismo no comprimento de fragmentos de restrição (RFLP), polimorfismo de DNA amplificado ao acaso (RAPD), microsátélites, polimorfismo de comprimento de fragmentos amplificados (AFLP). Biologia molecular e suas aplicações à aquicultura. Estimação da estrutura genética das populações naturais e de cativeiro. Distancias genéticas, endogamia e fluxo gênico. Análise de Paternidade. Diagnose de vírus e bactérias. Estudos de expressão genica.

Bibliografia

ALBERTS, B. Fundamentos da Biologia Celular. Porto Alegre, Editoras Artes Médicas, 1999
FERREIRA, M.E. e GRATTAPAGLIA, D. Introdução ao uso de marcadores em análise genética. 3a. ed. Brasília: EMBRAPA, 220p.1998.
ZAHA, A.; FERREIRA, E. B.; PASSAGLIA, L. Biologia molecular básica 5. ed. Porto Alegre : Artmed, 2014. ISBN 978-85-8271-058-6

Bibliografia Complementar

LIU, Z.J. e CORDES, J.F. 2004. DNA marker technologies and their applications in aquaculture genetics. Aquaculture 238: 1-37
GIBAS, C., JAMBECK, P. Desenvolvendo da Bioinformática. Ed. Campus, 2001
LIU, B.H. Statistical genomics: linkage, mapping, and QTL analysis. Boca Raton: CRC Press, 1998. 611p.
REGITANO, L.C.A. e COUTINHO, L.L. 2001. Biologia Molecular Aplicada a Produção Animal. Ed. Embrapa, 215p.
LEHNINGER, A. L.; NELSON, D.L.; COX, M. M. 2006. Princípios de Bioquímica. 4ª edição. São Paulo: Sarvier, 1202p.

AQI445 - ALGAS NOCIVAS E TOXINAS

PD: 24 - OR: 8 - CP: 4 - LB: 24

Ementa

Microalgas nocivas: principais espécies, produção de toxinas e outros mecanismos nocivos. Impacto à aquicultura: diminuição do desempenho (crescimento e sucesso reprodutivo) e mortalidade de organismos cultiváveis, tipos de intoxicação humana por consumo de organismos contaminados. Monitoramento de parques aquícolas: análise microscópica de espécies de microalgas nocivas (amostras de cultivo e campo). Técnicas de detecção dos principais grupos de toxinas; testes de toxicidade.

Bibliografia

Hallegraeff, G.M., Anderson, D.M. & Cembella, A.D. (2003) Manual on Harmful Marine Microalgae. 2nd ed. Paris: UNESCO.



Proença, L.A.O., Fonseca, R.S. & Pinto, C.O. (2011) Microalgas em área de cultivo do litoral de Santa Catarina. Ed. Rima. Granéli, E., Tomas, J.T. (2006). Ecology of Harmful Algae. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag [recurso eletrônico]: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-32210-8>

Bibliografia Complementar

Botana, L.M. (2014) Seafood and Freshwater Toxins: Pharmacology, Physiology, and Detection. 3a ed. CRC Press.

Falconer, I. R. (1993) Algal Toxins in Seafood and Drinking Water. San Diego, ACADEMIC PRESS, INC.

Hoppenrath, M.; Murray, S. A.; Chomérat, N.; Horiguchi, T. (2014) Marine benthic dinoflagellates - unveiling their worldwide biodiversity. Ed. Kleine Senckenberg-Reihe (Senckenberg)

Lassus, P.; Chomérat, N.; Hess, P.; Nézan, E. (2016) Toxic and Harmful Microalgae of the World Ocean. IOC Manuals and Guides, 68. Copenhagen: ISSHA.

Proença, L.A.O. & Mafra, L.L. Jr. Ficotoxinas na costa brasileira (2005). Série Livros do Museu Nacional, Rio de Janeiro, 10, 57-77.

Yasumoto, T., Oshima, Y. & Fukuyo, Y. (1996). Harmful and toxic algal blooms. Paris: UNESCO.

AQI446 - PRODUÇÃO DE SEMENTES DE BIVALVES

PD: 12 - CP: 8 - LB: 40

Ementa

Desenho e dimensionamento de um laboratório comercial e de pesquisa. Sistemas de cultivo de microalgas e manipulação para moluscos. Condicionamento e maturação de reprodutores. Indução a desova. Larvicultura. assentamento

Bibliografia

POLI, C. R. et al. Aquicultura: experiências brasileiras, Multitarefa ed.2004.SPENCER, B. E. Molluscan Shellfish Farming, Blackwell Pub. 2002.SUPLICY, F. M. Cultivo de Mexilho?es: Sistema Contínuo e Mecanizado. Floriano?polis: Epagri, 2017. 124p.SUPLICY, F.M. (Org.) Manual do cultivo de ostras. Floriano?polis: Epagri, 2022. 256p.

Bibliografia Complementar

IKENOUE, H.; KAFUKU, T. Modern Methods of Aquaculture in Japan, Elsevier. 1992.BARNABÉ, G. Bases Biologicas y Ecologicas en Acuicultura. Madrid, Ed. Acribia. 1996.HELM, M.M.; BOURNE, N.; LOVATELLI, A. (comp./ed.) Hatchery culture of bivalves. A practical manual. FAO Fisheries Technical Paper. No. 471. Rome, FAO. 2004. 177p. (<https://www.fao.org/fishery/en/publications/69120>)SARKIS, S.; LOVATELLI, A. (comp./ed.) Installation and operation of a modular bivalve hatchery. FAO Fisheries Technical Paper. No. 492. Rome, FAO. 2007. 173p. (<https://www.fao.org/publications/card/en/c/448329ec-547a-5763-ae32-c75249386b81/>)MATTHIESSEN, G. G. Oyster Culture, Fishing News Books. 2001.



AQI447 - TÓPICOS DE AQUICULTURA EM INGLÊS

PD: 30

Ementa

Conteúdos específicos de Aquicultura (em inglês); Tópicos trabalhados nas unidades curriculares do curso dentre os quais, anatomia e fisiologia, microbiologia, patologia e tecnologia do pescado (em inglês); Artigos técnicos, papers científicos e reportagens sobre Aquicultura (em inglês).

Bibliografia

1) Aquaculture : principles and practices. T. V. R. Pillay, M.N. Kutty. 2nd ed.Oxford, UK : Blackwell, c 2005. xv, 624 p. : il. ISBN 97814051053232) Aquaculture : farming aquatic animals and plants. Edited by John S. Lucas, Paul C. Southgate. Oxford, UK : Fishing News Books : Blackwell Publishers, c2003. viii, 502 p. : il. ISBN 97808523822263) Frontiers of shrimp research. Edited by P. F. DeLoach, W. J. Dougherty, M. A. Davidson. Amsterdam : Elsevier, 1991. 294p. ISBN 0444883460 4) The World Aquaculture Society. <https://www.was.org/> 5) World Organisation for Animal Health. <http://www.oie.int/animal-health-in-the-world/information-on-aquatic-and-terrestrial-animal-diseases/>

Bibliografia Complementar

1) Aquaculture : the farming and husbandry of freshwater and marine organisms. J. E. Bardach, John H. Ryther and William O. McLarney. New York : J. Wiley, c1972. 868p. : il.2) Aquaculture biosecurity: prevention, control, and eradication of aquatic animal disease. Ames, Iowa: Blackwell Pub. Professional, c 2006. xii, 182 p., il., mapas. ISBN 9780813805399.3) Aquaculture development. v. <1-3, 5-6> : il. ; 21 cm. Rome : FAO, 2001-2011. ISBN 92510461314) Molluscan shellfish farming. B.E. Spencer. Oxford, UK : Blackwell Science, 2002. xviii, 274 p. : il. ; ISBN 085238291X5) Writing a scientific manuscript from original aquaculture research. <https://onlinelibrary.wiley.com/page/journal/13652109/homepage/forauthors.html> 6) Fish Health. <https://thefishsite.com/articles/an-introduction-to-fish-health-management>7) Fish stocks <https://www.weforum.org/agenda/2018/07/fish-stocks-are-used-up-fisheries-subsidies-must-stop/>

AQI448 - TEORIA E PRÁTICA DA NAVEGAÇÃO

PD: 22 - CP: 8

Ementa

Embarcações, tipos e nomenclatura. Cabos, nós e ancoras. Manobras de ancoragem. Balizamento, definição, tipos de sinais. Regulamento internacional para evitar abalroamento no mar. Navegação, ferramentas. Publicações náuticas, diferentes tipo e o seu uso. Navegação com e sem instrumentos eletrônicos. Navegação noturna. Ancoragem, pilotagem de embarcações miúdas.

Bibliografia

MIRANDA DE BARROS, G.L. 2009. Navegar é Facil. São Paulo.MIGUENS, A. P. Navegação: a Ciência e a Arte. Vol. I : Navegação estimada, costeira e em águas restritas. Marinha do Brasil 509 pag.ROCHA, J.



A. M. R. GPS - Uma Abordagem Prática. Editora Catau: Recife-PE, 2ª Edição. 2000. 152 p. 9. EROG. Diretoria de Portos e Costas. Curso especial de rádio operador geral. 1995. 167 p

Bibliografia Complementar

MÔNICO, J. F. G. Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS - Descrição, fundamentos e aplicações. São Paulo, Editora da UNESP. 2000. 287 p. 7. MIYOSHI, E. M. e SANCHES, C. A. Projetos de sistemas rádio. Editor Érica, São Paulo. 2004. MEDEIROS, J. C. O. Princípios de telecomunicações - teoria e prática. Editora Érica, São Paulo. 2004. RIBEIRO, J. A. J. Propagação das ondas eletromagnéticas - Princípios e aplicações. Editora Érica, São Paulo. 2005. BARROS, G. L.M. Radiotelefonia Marítima. Editora Catau. BERALDO, P. e SOARES, S. M. GPS - Introdução e Aplicações Práticas. Brasília, Editora e Livraria Luana Ltda. 1995. 148 p. 4

AQI449 - SEMINÁRIOS INTEGRADOS EM AQUICULTURA

PD: 30

Ementa

Temas de interesse geral na Aquicultura; Tendências tecnológicas de manejo zootécnico, do mercado e da economia geral; Temas específicos, tais como: Nutrição, qualidade da água, carcinicultura, piscicultura, malacocultura, economia aquícola e melhoramento genético.

Bibliografia

ARANA, L. V. Fundamentos de Aquicultura, Editora UFSM, 1 ed. 2006. ARAÚJO, M. J. Fundamentos de Agronegócio, 2 ed São Paulo: Atlas, 2005, 176 p. QUEIROZ, T. R.; ZUIN, L. F. S. Agronegócios – gestão e inovação. 1 ed São Paulo Saraiva, 2006.

Bibliografia Complementar

FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979. NEVES, M. F. Agronegócios & desenvolvimento sustentável: uma agenda para a liderança mundial na produção de alimentos e bioenergia. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2007. 172 p. PROCOPIO, A. Subdesenvolvimento sustentável – segurança alimentar – segurança ambiental – agronegócio. 2 ed Juruá. 2008. 352 p. ROSSAFA L. A. Manual do profissional da engenharia , arquitetura e engenharia. 1 ed Curitiba: CREA – PR SOUZA e GUIMARÃES. Empreendedorismo além do plano de negócios, São Paulo, Atlas, 2006.

AQI450 - CARCINOCULTURA III

CP: 10 - LB: 20

Ementa

Cultivo de camarões marinhos Estruturas experimentais para o cultivo de camarões marinhos.



Bibliografia

1. Qualidade da água em aqüicultura: princípios e prática. 2010. Vinatea, L. A. A. Ed. da UFSC, Florianópolis. 3. ed: 237p. (ISBN 9788532804891).
2. Camarões Marinhos: Engorda. 2001. Barbieri, R. C. Jr. &A. Ostrensky Neto. Ed. Aprenda Facil. Viçosa, MG. Vol. 2.
3. Microbiologia: conceitos e aplicações. 1997. Pelczar M. J. jr. &E. C. S. Chan. Ed. Pearson Makron Books. 600 p. (ISBN 8534604541, 9788534604543).

Bibliografia Complementar

1. Biofloc Technology: A Practical Guide Book. 2011. Avnimelech, Y. Ed. WAS, 3rd Ed. 315.
2. Sustainable Biofloc Systems for Marine Shrimp. 2019. Tzachi Samocha. Ed. Academic Press. 1st Ed. 463p. (ISBN: 9780128180402, 9780128182390).
3. Aquaculture engineering. 2007. Lekang, Odd-Ivar. Ed. Oxford; Blackwell Pub. 340 p.
4. Recirculating aquaculture. 2002. Timmons, M. B. Cayuga Aqua Ventures, New York 975p.
5. Probióticos e prebióticos em alimentos: fundamentos e aplicações tecnológicas. 2011. Saad et al. Livraria Varela. São Paulo. 1ed. 669p. (ISBN 978-85-7759-016-2).

AQI451 - COMPUTAÇÃO GRÁFICA 3D

PD: 10 - LB: 20

Ementa

Computação gráfica aplicada ao desenho. Sistemas digitais de tratamento de informação. Representação digital de objetos. Modelagem 3D: Características do Sketchup; Ferramentas básicas para construção de volumes; Modelagem de terrenos; Criação de perspectivas com base no modelo arquitetônico; Importação e exportação de desenhos.

Bibliografia

- Debatin Neto, Arnaldo. Desenhando com o Google SketchUp. Florianópolis: Visual Books, 2010.
- Katori, Rosa. AutoCAD 2013 – projetos em 2D. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2013.
- Nathan Damas Antonio. Uma abordagem metodológica para representar objetos territoriais em um sistema cadastral 3D. Dissertação de Mestrado, 2015

Bibliografia Complementar

- Curso IntelliCAD® by CADian 2008. Distribuidor Nacional IntelliCAD by CADian, 2008.
2. PROCAD. Promob Plus: Manual do usuário. Procad. Caxias do Sul, RS. 2006.



3. Katori, Rosa. Autocad 2013: Modelando em 3d e recursos adicionais. São Paulo: Senac, 2013.
4. GIACOMINI, Giovani. et al. Mini-curso SketchUp 6. DAU-UFV, 1 ED. Viçosa, 2007. Kerkythea. Getting Started: photo realistic renders of your 3d models. Kerkythea 2008 Echo.
5. Oliveira, Marcos Bandeira. Google SketchUp Pro: aplicado ao projeto arquitetônico. São Paulo: Novatec Editora, 2010.
Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Campus Pontal do Paraná – Centro de Estudos do Mar
Coordenação do Curso de Engenharia de Aquicultura

AQI452 - ECOLOGIA DE LARVAS DE INVERTEBRADOS MARINHOS COM INTERESSE PARA A AQUICULTURA

PD: 30

Ementa

A evolução das formas larvais em invertebrados marinhos. Formas de liberação e dispersão larval. Mecanismos e taxas de filtração em larvas. Características e formas de nutrição larval. Comportamento e locomoção durante a fase de dispersão larval. Fatores envolvidos no crescimento e mortalidade larval. Aspectos da ecologia de larvas de invertebrados marinhos de importância ecológica e comercial.

Bibliografia

Ecology of Marine Invertebrate Larvae (1994). L. McEdward (ed). CRC Press, Boca Raton, Florida. Carrier, T., Heyland, A. and Reitzel, A. (eds.) 2018. Evolutionary Ecology of Marine Invertebrate Larvae. Oxford University Press. Strathmann MF 2007. Reproduction and development of marine invertebrates of the northern Pacific coast: data and methods for the study of eggs, embryos, and larvae. University of Washington Press.

Bibliografia Complementar

Costa-Pierce, B.A. ed., 2008. Ecological aquaculture: the evolution of the blue revolution. John Wiley & Sons. Kaiser, M.J., Attrill, M.J., Jennings, S., Thomas, D.N. and Barnes, D.K., 2011. Marine ecology: processes, systems, and impacts. Oxford University Press. Odum, E P. 1985. Ecologia. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 434 pg. Ricklefs, R F. 2003. A economia da Natureza. Guanabara Koogan (5ª. Ed). Rio de Janeiro, 503 pg. Townsend C R, Begon M., Harper J L. 2006. Fundamentos em Ecologia. Artmed (2ª. Ed). São Paulo, 592 pg.

AQI453 - PRINCÍPIOS DA COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

PD: 30

Ementa



Fundamentos da apresentação de dados e da comunicação científica. Orientação para preparação de relatórios, projetos de pesquisa, apresentações orais e em painel. Importância da ciência na sociedade. Dinâmica da comunicação. Divulgação dos trabalhos e pesquisas realizados na Academia

Bibliografia

- EHLERS, E. e SCHOR, T. 2000. Do projeto à dissertação: dicas práticas. Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, USP, Documento não publicado, 29 p.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1991. 270 p.
- ROCHA, MB; OLIVEIRA, RDVL 2019. Divulgação Científica: texto e contextos. Editora Livraria da Física. São Paulo. p244 p.
- BOAVENTURA, Edivaldo M.. Como ordenar as idéias. 5. ed. São Paulo: Ática, 1997. 59 p.

Bibliografia Complementar

- CHASSOT, Ático. A ciência através dos tempos. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 280 p.
- KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- MEDEIROS, João Bosco. Manual de redação e normalização textual: técnicas de editoração e revisão. São Paulo: Atlas, 2002. 433 p.
- SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. Ética. 18. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998. 260 p.
- VOLPATO, G. L. 2003. Publicação científica. 2. ed. Botucatu: Tipomic, 143 p.

AQI454 - TÓPICOS ESPECIAIS ENGENHARIA AQUICULTURA I

PD: 30

Ementa

Atualidades na área de Aquicultura I. Temas conjuntos ou isolados nas áreas da Engenharia aplicada à aquicultura I, Temas sanitários aplicados a aquicultura I Temas ambientais aplicados a aquicultura I Temas biológicos aplicados a aquicultura I Temas da área oceanográfica aplicada a aquicultura I Temas da área de ciências exatas aplicada a aquicultura I

Bibliografia

- Tópicos em aquicultura. Robilson Antonio Weber, Curitiba: Editora CRV, 2020 Tópicos Especiais em Biologia Aquática e Aquicultura. José Eurico Possebon Cyrino, Elisabeth C. Urbinati, Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática, 2010 Fundamentos de Aquicultura. VINATEA ARANA, L. Florianópolis, Editora da UFSC, 2004.



Bibliografia Complementar

Espécies nativas para piscicultura no Brasil. BALDISSEROTTO, B; Gomes, L. C. Santa Maria: Editora da UFSM, 2010 Oyster Culture, MATTHIESSEN, G.G.. Fishing News Books. 2001. Cephalopod culture IGLESIAS, J, FUENTES, L, VILLANUEVA, R. . Springer Science & Business Media, 2014. 494 pp. Ostras: aspectos bioecológicos e técnicas de cultivo MANZONI, G., Itajaí; SC:CGMA, 2001. 30p. Modelo de planejamento para a gestão territorial da carcinicultura: Uma abordagem ecossistêmica. Chisina. Novas Edições Acadêmicas, 236p. 2013

AQI455 - TÓPICOS ESPECIAIS ENGENHARIA AQUICULTURA II

PD: 60

Ementa

Atualidades na área de Aquicultura II. Temas conjuntos ou isolados nas áreas da Engenharia aplicada à aquicultura II Temas sanitários aplicados a aquicultura II Temas ambientais aplicados a aquicultura II Temas biológicos aplicados a aquicultura II Temas da área oceanográfica aplicada a aquicultura II Temas da área de ciências exatas aplicada a aquicultura II

Bibliografia

Tópicos em aquicultura. Robilson Antonio Weber, Curitiba: Editora CRV, 2020 Tópicos Especiais em Biologia Aquática e Aquicultura. José Eurico Possebon Cyrino, Elisabeth C. Urbinati, Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática, 2010 Fundamentos de Aquicultura. VINATEA ARANA, L. Florianópolis, Editora da UFSC, 2004.

Bibliografia Complementar

Espécies nativas para piscicultura no Brasil. BALDISSEROTTO, B; Gomes, L. C. Santa Maria: Editora da UFSM, 2010 Oyster Culture, MATTHIESSEN, G.G.. Fishing News Books. 2001. Cephalopod culture IGLESIAS, J, FUENTES, L, VILLANUEVA, R. . Springer Science & Business Media, 2014. 494 pp. Ostras: aspectos bioecológicos e técnicas de cultivo MANZONI, G., Itajaí; SC:CGMA, 2001. 30p. Modelo de planejamento para a gestão territorial da carcinicultura: Uma abordagem ecossistêmica. Chisina. Novas Edições Acadêmicas, 236p. 2013

AQI456 - TÓPICOS ESPECIAIS ENGENHARIA AQUICULTURA III

PD: 30

Ementa

Atualidades na área de Aquicultura III. Temas conjuntos ou isolados nas áreas da Engenharia aplicada à aquicultura III Temas sanitários aplicados a aquicultura III Temas ambientais aplicados a aquicultura III Temas biológicos aplicados a aquicultura III Temas da área oceanográfica aplicada a aquicultura III Temas da área de ciências exatas aplicada a aquicultura III



Bibliografia

Tópicos em aquicultura. Robilson Antonio Weber, Curitiba: Editora CRV, 2020 Tópicos Especiais em Biologia Aquática e Aquicultura. José Eurico Possebon Cyrino, Elisabeth C. Urbinati, Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática, 2010 Fundamentos de Aquicultura. VINATEA ARANA, L. Florianópolis, Editora da UFSC, 2004.

Bibliografia Complementar

Espécies nativas para piscicultura no Brasil. BALDISSEROTTO, B; Gomes, L. C. Santa Maria: Editora da UFSM, 2010 Oyster Culture, MATTHIESSEN, G.G.. Fishing News Books. 2001. Cephalopod culture IGLESIAS, J, FUENTES, L, VILLANUEVA, R. . Springer Science & Business Media, 2014. 494 pp. Ostras: aspectos bioecológicos e técnicas de cultivo MANZONI, G., Itajaí; SC: CGMA, 2001. 30p. Modelo de planejamento para a gestão territorial da carcinicultura: Uma abordagem ecossistêmica. Chisina. Novas Edições Acadêmicas, 236p. 2013

AQI457 - TÓPICO ESPECIAL EM AQUICULTURA COM ATIVIDADE EXTENSIONISTA

I

PD: 15 - EXT: 15

Ementa

Atuação em projetos voltados à Extensão Universitária | Atividades relacionadas à aquicultura e sua inter e multidisciplinaridade | Desenvolvimento sustentável | Transformação social | Inclusão social | Construção do conhecimento |

Bibliografia

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 7ª Ed. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 1983. 93p. POZO, J. I. (org.). A Aprendizagem e o Ensino de Ciências. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. SOUZA, G. A. P., SANTOS, B. M., GHIDINI, A. R. Experiências da extensão universitária na formação de professores de ciências, Scientia Naturalis, v. 1, n. 5, p. 130-139, 2019.

Bibliografia Complementar

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Política-Nacional-de-Extensão-Universitária-e-book.pdf>. PROEX. Manual dinâmico para elaboração de proposta de projeto de extensão universitária e iniciação à extensão universitária. São Paulo: Unesp, 2017. Disponível em: <https://www.foar.unesp.br/Home/Extensao/manualdinamicoproex2017.pdf> CARNEIRO, F. F.; KREFTA, N. M.; FOLGADO, C. A. R. A Práxis da Ecologia de Saberes: entrevista de Boaventura de Sousa Santos. Tempus Actas de Saúde Coletiva, v. 8, n. 2, p. 331, 2014. Disponível em: <https://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1530/1289>. MARCOS, C.; PEREIRA, N. Métodos e meios de comunicação em extensão rural. EMATER - Porto Alegre, 2009. 40 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5300424/mod_resource/content/0/METODOSDEEXTENSAOGL



OSSARIO.pdf>.MARIA, C.; ABRAHÃO, D. S.; QUADROS, D. A. DE. Litoral do Paraná: reflexões e interações. Matinhos: Editora UFPR Litoral, 2011. Disponível em: <<http://www.ppgdts.ufpr.br/wp-content/uploads/2015/09/LivroReflexoes-Digital.pdf>>.A INCLUSÃO, a INserção, a INteração, a INvestigação...: os IN(s) da extensão no Litoral do Paraná. Matinhos: UFPR Litoral, 2013. 179p. WALFLOR, Marlene F. Gomes Mortagua. Desenvolvimento sustentável em Guaraqueçaba: caderno de extensao. Curitiba, PR: UFPR, 1999. 188pEMPRESA PARANAENSE DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSÃO RURAL. Estratégias metodológicas da extensão rural do Paraná. Curitiba, PR: EMATER, 2009

AQI458 - TÓPICO ESPECIAL EM AQUICULTURA COM ATIVIDADE EXTENSIONISTA

II

PD: 15 - EXT: 15

Ementa

Atuação em projetos voltados à Extensão Universitária II Atividades relacionadas à aquicultura e sua inter e multidisciplinaridade IIDesenvolvimento sustentável II Transformação social II Inclusão social II Construção do conhecimento II

Bibliografia

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 7ª Ed. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 1983. 93p.POZO, J. I. (org.). A Aprendizagem e o Ensino de Ciências. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.SOUZA, G. A. P., SANTOS, B. M., GHIDINI, A. R. Experiências da extensão universitária na formação de professores de ciências, Scientia Naturalis, v. 1, n. 5, p. 130-139, 2019.

Bibliografia Complementar

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Política-Nacionalde-Extensão-Universitária-e-book.pdf>.PROEX. Manual dinâmico para elaboração de proposta de projeto de extensão universitária e iniciação à extensão universitária. São Paulo: Unesp, 2017. Disponível em: <https://www.foar.unesp.br/Home/Extensao/manualdinamicoproex2017.pdf>CARNEIRO, F. F.; KREFTA, N. M.; FOLGADO, C. A. R. A Práxis da Ecologia de Saberes: entrevista de Boaventura de Sousa Santos. Tempus Actas de Saúde Coletiva, v. 8, n. 2, p. 331, 2014. Disponível em: <https://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1530/1289>.MARCOS, C.; PEREIRA, N. Métodos e meios de comunicação em extensão rural. EMATER - Porto Alegre, 2009. 40 p. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5300424/mod_resource/content/0/METODOSDEEXTENSAOGL OSSARIO.pdf>.MARIA, C.; ABRAHÃO, D. S.; QUADROS, D. A. DE. Litoral do Paraná: reflexões e interações. Matinhos: Editora UFPR Litoral, 2011. Disponível em: <<http://www.ppgdts.ufpr.br/wp-content/uploads/2015/09/LivroReflexoes-Digital.pdf>>.A INCLUSÃO, a INserção, a INteração, a INvestigação...: os IN(s) da extensão no Litoral do Paraná. Matinhos: UFPR Litoral, 2013. 179p. WALFLOR, Marlene F. Gomes Mortagua. Desenvolvimento sustentável em Guaraqueçaba: caderno de extensao. Curitiba, PR: UFPR, 1999. 188pEMPRESA PARANAENSE DE ASSISTENCIA TECNICA E



EXTENSÃO RURAL. Estratégias metodológicas da extensão rural do Paraná. Curitiba, PR: EMATER, 2009

AQI459 - TÓPICO ESPECIAL EM AQUICULTURA COM ATIVIDADE EXTENSIONISTA

III

PD: 30 - EXT: 30

Ementa

Atuação em projetos voltados à Extensão Universitária III Atividades relacionadas à aquicultura e sua inter e multidisciplinaridade III Desenvolvimento sustentável III Transformação social III Inclusão social III Construção do conhecimento III

Bibliografia

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 7ª Ed. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 1983. 93p. POZO, J. I. (org.). A Aprendizagem e o Ensino de Ciências. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. SOUZA, G. A. P., SANTOS, B. M., GHIDINI, A. R. Experiências da extensão universitária na formação de professores de ciências, Scientia Naturalis, v. 1, n. 5, p. 130-139, 2019.

Bibliografia Complementar

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Política-Nacionalde-Extensão-Universitária-e-book.pdf>. PROEX. Manual dinâmico para elaboração de proposta de projeto de extensão universitária e iniciação à extensão universitária. São Paulo: Unesp, 2017. Disponível em: <https://www.foar.unesp.br/Home/Extensao/manualdinamicoproex2017.pdf>. CARNEIRO, F. F.; KREFTA, N. M.; FOLGADO, C. A. R. A Práxis da Ecologia de Saberes: entrevista de Boaventura de Sousa Santos. Tempus Actas de Saúde Coletiva, v. 8, n. 2, p. 331, 2014. Disponível em: <https://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1530/1289>. MARCOS, C.; PEREIRA, N. Métodos e meios de comunicação em extensão rural. EMATER - Porto Alegre, 2009. 40 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5300424/mod_resource/content/0/METODOSDEEXTENSAOGL OSSARIO.pdf. MARIA, C.; ABRAHÃO, D. S.; QUADROS, D. A. DE. Litoral do Paraná: reflexões e interações. Matinhos: Editora UFPR Litoral, 2011. Disponível em: <http://www.ppgdts.ufpr.br/wp-content/uploads/2015/09/LivroReflexoes-Digital.pdf>. A INCLUSÃO, a INserção, a INteração, a INvestigação...: os IN(s) da extensão no Litoral do Paraná. Matinhos: UFPR Litoral, 2013. 179p. WALFLOR, Marlene F. Gomes Mortagua. Desenvolvimento sustentável em Guaraqueçaba: caderno de extensão. Curitiba, PR: UFPR, 1999. 188p. EMPRESA PARANAENSE DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSÃO RURAL. Estratégias metodológicas da extensão rural do Paraná. Curitiba, PR: EMATER, 2009

AQI461 - INTRODUÇÃO AS CIÊNCIAS DOS MATERIAIS PARA AQUICULTURA

PD: 60



Ementa

Introdução às classes de materiais: metálicos, cerâmicos, poliméricos e compósitos. Estruturas cristalinas dos materiais. Defeitos cristalinos. Ligas metálicas. Propriedades mecânicas dos materiais. Ensaios dos materiais. Defeitos em sólidos. Falhas (fraturas, fadiga, fluência). Fabricação e processamento dos materiais. Materiais avançados. Materiais híbridos. Nanomateriais.

Bibliografia

ASHBY, M. F.; SHERCLIFF, H.; CEBON, D. Materiais: engenharia, ciência, processamento e projeto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. ISBN 9788535242034. CALLISTER, W. D.; RETHWISCH, D. G. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. ISBN 9788521625179. CALLISTER, W. D.; RETHWISCH, D. G. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. ISBN 9788521631033. NEWELL, J. Fundamentos da moderna engenharia e ciência dos materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2010. ISBN 9788521617594

Bibliografia Complementar

ASKELAND, D. R.; WRIGHT, W. J. Ciência e Engenharia dos Materiais. 1. ed. São Paulo: Cengage, 2019. CALLISTER, W. D.; RETHWISCH, D. G. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. Rio de Janeiro: LTC. 10. ed. 2021. SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; OVERTON, T. L.; ROURKE, J. P.; WELLER, M. T.; RMSTRONG, F. A. Química Inorgânica, 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. SMITH, W. F.; HASHEMI, J. Fundamentos de Engenharia e Ciência dos Materiais. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. URUGAL, A. C. Mecânica dos Materiais. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

AQI462 - MECANICA APLICADA PARA AQUICULTURA

PD: 60

Ementa

Mecânica dos Sólidos: Modelagem, carregamento e equilíbrio. Esforços Internos. Diagramas. Distribuição de Esforços Internos. Composição de Tensões. Teorias de Falha. Falha por deformação excessiva. Falha por deformação permanente. Falha por fadiga. Elementos de Máquinas. Aplicações: Análise e Dimensionamento de Componentes Mecânicos.

Bibliografia

SYDNEY FURLAN JUNIOR, 2011. Introdução à mecânica aplicada à engenharia e à mecânica dos sólidos. EdUFSCar. ISBN: 978-85-7600-260-4. BEER, F. P.; E. R. JOHNSTON, 1998. Mecânica Vectorial para Engenheiros, Estática, 6ª edição; - Dinâmica, 6ª edição, Ed. Mc Graw-Hill de Portugal, Lisboa. HIBBELER, R. C. 1999. Mecânica Estática. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. (620.1 H624m).

Bibliografia Complementar

MERIAN J.L., Kraige L.G.; "Engineering Mechanics - Statics", John Wiley & Sons, Inc. SUSSEKIND, J. C. 1991. Curso de Análise Estrutural: Estruturas Isostáticas. Porto Alegre: Globo, V.1. (624.171 S964c) SYDNEY FURLAN JUNIOR, 2011. Introdução à mecânica aplicada à engenharia e à mecânica dos sólidos.



EdUFSCar. ISBN: 978-85-7600-260-4. BEER, F. P.; E. R. JOHNSTON, 1998. Mecânica Vectorial para Engenheiros, Estática, 6ª edição; - Dinâmica, 6ª edição, Ed. Mc Graw-Hill de Portugal, Lisboa. HIBBELER, R.C. 1999. Mecânica Estática. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. (620.1 H624m).

AQI463 - TÓPICO ESPECIAL EM AQUICULTURA COM ATIVIDADE EXTENSIONISTA IV

PD: 30 - EXT: 30

Ementa

Atuação em projetos voltados à Extensão Universitária IV Atividades relacionadas à aquicultura e sua inter e multidisciplinaridade IV Desenvolvimento sustentável IV Transformação social IV Inclusão social IV Construção do conhecimento IV

Bibliografia

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 7ª Ed. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 1983. 93p. POZO, J. I. (org.). A Aprendizagem e o Ensino de Ciências. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. SOUZA, G. A. P., SANTOS, B. M., GHIDINI, A. R. Experiências da extensão universitária na formação de professores de ciências, Scientia Naturalis, v. 1, n. 5, p. 130-139, 2019.

Bibliografia Complementar

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Política-Nacional-de-Extensão-Universitária-e-book.pdf>. PROEX. Manual dinâmico para elaboração de proposta de projeto de extensão universitária e iniciação à extensão universitária. São Paulo: Unesp, 2017. Disponível em: <https://www.foar.unesp.br/Home/Extensao/manualdinamicoproex2017.pdf>. CARNEIRO, F. F.; KREFTA, N. M.; FOLGADO, C. A. R. A Práxis da Ecologia de Saberes: entrevista de Boaventura de Sousa Santos. Tempus Actas de Saúde Coletiva, v. 8, n. 2, p. 331, 2014. Disponível em: <https://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1530/1289>. MARCOS, C.; PEREIRA, N. Métodos e meios de comunicação em extensão rural. EMATER - Porto Alegre, 2009. 40 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5300424/mod_resource/content/0/METODOSDEEXTENSAOGLOSSARIO.pdf. MARIA, C.; ABRAHÃO, D. S.; QUADROS, D. A. DE. Litoral do Paraná: reflexões e interações. Matinhos: Editora UFPR Litoral, 2011. Disponível em: <http://www.ppgdts.ufpr.br/wp-content/uploads/2015/09/LivroReflexoes-Digital.pdf>. A INCLUSÃO, a INserção, a INteração, a INvestigação...: os IN(s) da extensão no Litoral do Paraná. Matinhos: UFPR Litoral, 2013. 179p. WALFLOR, Marlene F. Gomes Mortagua. Desenvolvimento sustentável em Guaraqueçaba: caderno de extensão. Curitiba, PR: UFPR, 1999. 188p. EMPRESA PARANAENSE DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSÃO RURAL. Estratégias metodológicas da extensão rural do Paraná. Curitiba, PR: EMATER, 2009.

AQI464 - TÓPICO ESPECIAL EM AQUICULTURA COM ATIVIDADE EXTENSIONISTA V



PD: 60 - EXT: 60

Ementa

Atuação em projetos voltados à Extensão Universitária V Atividades relacionadas à aquicultura e sua inter e multidisciplinaridade V Desenvolvimento sustentável V Transformação social V Inclusão social V Construção do conhecimento V

Bibliografia

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 7ª Ed. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 1983. 93p. POZO, J. I. (org.). A Aprendizagem e o Ensino de Ciências. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. SOUZA, G. A. P., SANTOS, B. M., GHIDINI, A. R. Experiências da extensão universitária na formação de professores de ciências, Scientia Naturalis, v. 1, n. 5, p. 130-139, 2019.

Bibliografia Complementar

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Política-Nacionalde-Extensão-Universitária-e-book.pdf>. PROEX. Manual dinâmico para elaboração de proposta de projeto de extensão universitária e iniciação à extensão universitária. São Paulo: Unesp, 2017. Disponível em: <https://www.foar.unesp.br/Home/Extensao/manualdinamicoproex2017.pdf>. CARNEIRO, F. F.; KREFTA, N. M.; FOLGADO, C. A. R. A Práxis da Ecologia de Saberes: entrevista de Boaventura de Sousa Santos. Tempus Actas de Saúde Coletiva, v. 8, n. 2, p. 331, 2014. Disponível em: <https://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1530/1289>. MARCOS, C.; PEREIRA, N. Métodos e meios de comunicação em extensão rural. EMATER - Porto Alegre, 2009. 40 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5300424/mod_resource/content/0/METODOSDEEXTENSAOGLOSSARIO.pdf. MARIA, C.; ABRAHÃO, D. S.; QUADROS, D. A. DE. Litoral do Paraná: reflexões e interações. Matinhos: Editora UFPR Litoral, 2011. Disponível em: <http://www.ppgdts.ufpr.br/wp-content/uploads/2015/09/LivroReflexoes-Digital.pdf>. A INCLUSÃO, a INserção, a INteração, a INvestigação...: os IN(s) da extensão no Litoral do Paraná. Matinhos: UFPR Litoral, 2013. 179p. WALFLOR, Marlene F. Gomes Mortagua. Desenvolvimento sustentável em Guaraqueçaba: caderno de extensao. Curitiba, PR: UFPR, 1999. 188p. EMPRESA PARANAENSE DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSÃO RURAL. Estratégias metodológicas da extensão rural do Paraná. Curitiba, PR: EMATER, 2009

AQI465 - TÓPICO ESPECIAL EM AQUICULTURA COM ATIVIDADE EXTENSIONISTA

VI

PD: 90 - EXT: 90

Ementa

Atuação em projetos voltados à Extensão Universitária VI Atividades relacionadas à aquicultura e sua inter e multidisciplinaridade VI Desenvolvimento sustentável VI Transformação social VI Inclusão social VI Construção do conhecimento VI



Bibliografia

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 7ª Ed. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 1983. 93p. POZO, J. I. (org.). A Aprendizagem e o Ensino de Ciências. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. SOUZA, G. A. P., SANTOS, B. M., GHIDINI, A. R. Experiências da extensão universitária na formação de professores de ciências, Scientia Naturalis, v. 1, n. 5, p. 130-139, 2019.

Bibliografia Complementar

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Política-Nacionalde-Extensão-Universitária-e-book.pdf>. PROEX. Manual dinâmico para elaboração de proposta de projeto de extensão universitária e iniciação à extensão universitária. São Paulo: Unesp, 2017. Disponível em: <https://www.foar.unesp.br/Home/Extensao/manualdinamicoproex2017.pdf>. CARNEIRO, F. F.; KREFTA, N. M.; FOLGADO, C. A. R. A Práxis da Ecologia de Saberes: entrevista de Boaventura de Sousa Santos. Tempus Actas de Saúde Coletiva, v. 8, n. 2, p. 331, 2014. Disponível em: <https://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1530/1289>. MARCOS, C.; PEREIRA, N. Métodos e meios de comunicação em extensão rural. EMATER - Porto Alegre, 2009. 40 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5300424/mod_resource/content/0/METODOSDEEXTENSAOGL OSSARIO.pdf. MARIA, C.; ABRAHÃO, D. S.; QUADROS, D. A. DE. Litoral do Paraná: reflexões e interações. Matinhos: Editora UFPR Litoral, 2011. Disponível em: <http://www.ppgdts.ufpr.br/wp-content/uploads/2015/09/LivroReflexoes-Digital.pdf>. A INCLUSÃO, a INserção, a INteração, a INvestigação...: os IN(s) da extensão no Litoral do Paraná. Matinhos: UFPR Litoral, 2013. 179p. WALFLOR, Marlene F. Gomes Mortagua. Desenvolvimento sustentável em Guaraqueçaba: caderno de extensão. Curitiba, PR: UFPR, 1999. 188p. EMPRESA PARANAENSE DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSÃO RURAL. Estratégias metodológicas da extensão rural do Paraná. Curitiba, PR: EMATER, 2009.

LCE111 - MATEMÁTICA ELEMENTAR

PD: 60

Ementa

Conjuntos e Operações com Conjuntos. Intervalos. Desigualdades. Produto Cartesiano. Conjuntos numéricos. Equações. Valor absoluto. Potenciação. Polinômios. Fatoração e Produtos Notáveis. Inequações. Relações e Funções. Funções do primeiro grau, Funções quadráticas. Função Modular. Função par e ímpar. Função injetora, sobrejetora e bijetora. Função composta e inversa. Gráfico de funções.

Bibliografia

IEZZI, G., DOLCE, O. Fundamentos de Matemática Elementar. 9ª. ed. Vols. 1 e 2. São Paulo: Atual, 2013. SAFIER, F. Pré-cálculo. 2ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. BOULOS, P. Pré-cálculo. São Paulo: Pearson Education, 2001.



Bibliografia Complementar

HUGHES-HALLETT, D., GLEASON, A. M. et. al. Funções para Modelas Variações – Uma Preparação para o Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2009. LIMA, E. L., et. al. A matemática do ensino Médio. Vols. 1, 2 e 3. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2004. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo, v. 1, 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. FLEMMING, D. M. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. GOMES, F. M. Pré-Cálculo: Operações, Equações, Funções e Sequências. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

LCE147 - COMUNICAÇÃO EM LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS

PD: 60 - EaD: 60

Ementa

O surdo, a surdez, a educação, a cultura e as identidades surdas: aspectos históricos e sócio-antropológicos. Legislação e políticas públicas do Brasil para a educação de surdos. Aspectos fonológicos, morfológicos e sintáticos da Libras. Construção de léxico por categorias semânticas. Abordagens metodológicas para o ensino de estudantes surdos.

Bibliografia

GESSER, A. Libras? Que língua é essa? São Paulo: Parábola Editorial, 2009. LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F. Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação de surdos. São Carlos: EdUFSCar, 2013. STAINBACK, S. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999.

Bibliografia Complementar

LARROSA, J.; SKLIAR, C. (Org.). Habitantes de Babel: políticas e poéticas da diferença. 2ª Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. v.1 e v.2. São Paulo: EdUSP, 2001. CARNEIRO, M. I. N.; NOGUEIRA, B. I.; BÓZOLI, D. M. F. Ensino de Libras. Apostila elaborada por professoras de Libras das universidades: UEM; UFPR/Setor Palotina e UTFPR/Campus de Apucarana. 2014. MELETTI, S. M. F., BUENO, J. G. S. Políticas públicas, escolarização de alunos com deficiência e a pesquisa educacional. 2ª Ed. Araraquara: Junqueira&Marin, 2013. UNIVESP, Curso online de Libras: Licenciatura Univesp – Libras – 8º Semestre <<https://www.youtube.com/playlist?list=PLxI8Can9yAHdNaZhUtivYYjS2PtN8Adc0>> Acesso em 25/03/2019.

PP004 - FÍSICA II

PD: 60

Ementa

Gravitação; Oscilações: oscilações amortecidas e forçadas. Ondas. Som. Fluidos (Noções de hidrostática e hidrodinâmica). Temperatura. Calor - primeira Lei da Termodinâmica. Propriedades dos gases. Segunda Lei da Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Transferência de calor e de massa.



Bibliografia

HALLIDAY D.; RESNICK R.; WALKER, J. Fundamentos de Física, Vol. 2. 9ª edição, Editora LTC, Rio de Janeiro, 2012. SEARS, F.; ZEMANSKY, M.W.; YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R. A. Física II – Termodinâmica e Ondas. 12ª. edição. Editora Addison Wesley. 2008. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica: Fluidos, Oscilações, ondas e calor Vol. 2. 4ª. edição. São Paulo. Edgard Blucher. 2002.

Bibliografia Complementar

CÁPEK, Vladislav; SHEEHAN, Daniel P. Challenges to the Second Law of Thermodynamics: Theory and Experiment. Dordrecht: Springer, 2005. v.: digital. (Fundamental Theories of Physics, An International Book Series on The Fundamental Theories of Physics: Their Clarification, Development and Application, 146. Physics and Astronomy (Springer-11651; ZDB-2-PHA). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/1-4020-3016-9>>. CHAVES, A. Física Básica: Gravitação, fluidos, ondas, Termodinâmica. Rio de Janeiro, LTC, 2007. CHIPOT, Christophe; POHORILLE, Andrew. Free Energy Calculations: Theory and Applications in Chemistry and Biology. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007. v.: digital. (Chemistry and Materials Science (Springer-11644; ZDB-2-CMS). Springer Series in Chemical Physics, 86). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-38448-9>>. TIPLER, P.A.; MOSCA, G. Física, Vol. 1 – Para Cientistas e Engenheiros. 6ª. edição. Editora LTC, 2009. RESNICK, R.; HALLIDAY, D; KRANE, K.S., Física 2, 5ª. edição Editora. LTC. 2003. WYLEN, G. V.; SONNTAG, R.; BORGNAKKE, C., Fundamentos da Termodinâmica, 8ª edição, Editora Blucher, 2013.

PP007 - FÍSICA EXPERIMENTAL II

LB: 30

Ementa

Experimentos sobre: Cinemática e Dinâmica das rotações; Fluidos; Oscilações; Ondas mecânicas; Ondas Sonoras; Termometria e Termodinâmica.

Bibliografia

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. 10ª. ed. vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2016. JEWETT Junior, J.W.; SERWAY, R.A. Física para cientistas e engenheiros. Vol. 1 e 2. São Paulo: Cengage Learning; 2012. TIPLER, P.A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. Vol. 1, 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Bibliografia Complementar

FEYNMAN, R.P. Lições de física. Porto Alegre: Artmed: Bookman, 2008. HEWITT, P. G. Física conceitual. 9ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. NORONHA, A.W.T.; OLIVEIRA, C.J.; SANTOS, A.C.S.; SILVA, E.M. Física do Cotidiano. Fortaleza: EdUECE, 2013. Disponível em <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/434170> NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. Vol. 1 e 2. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2014. SALES, G. L.; MAIA, M. C.; Física Básica I. Fortaleza: UAB/IFCE, 2011. Disponível em <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/429546>. SEARS, F.W.; YOUNG, H. D.;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CENTRO DE ESTUDOS DO MAR
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE
AQUICULTURA - PONTAL DO PARANÁ

FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. Física, vol. 1 e 2. 14ª ed. Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2016. URAITIS, K. R. Introdução ao laboratório de física experimental: métodos de obtenção, registro e análise de dados experimentais. Londrina: EdUEL, 2009.

