

Ementas - Ciências Biológicas / Bacharelado / Ciências Biológicas / Ciências Biológicas - 2022

Período: 1

DBC127 - BIOLOGIA CELULAR

LB: 30 - PD: 30

Ementa

A descoberta da Célula; A teoria Celular; Exceção à Teoria Celular – Vírus; Estrutura das Células Procariotas e Eucariotas; Organização morfofisiológica das membranas celulares; Citoesqueleto (centríolos, cílios e flagelos); Citoplasma – Hialoplasma e Citoplasma Diferencial; Núcleo (Interfásico e Divisível); Diferenciação Celular; Comunicação Celular.

Bibliografia

DE ROBERTIS, E.M.F., HIB, J. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 4º Edição. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2006. 389 p. DE ROBERTIS, E.M.F., HIB, J., PONZIO, R. **Biologia Celular e Molecular**. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2003. JUNQUEIRA, L.C., CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 8º Edição. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2005. 332p

Bibliografia Complementar

ALBERTS, B., BRAY, D., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K., WATSON, J. **Biologia Molecular da Célula**. 3º Edição. Editora Artes Médicas, Porto Alegre. 1999. COOPER, G.M., HAUSMAN, R.E. **A Célula – Uma abordagem molecular**. 3º Edição. Ed. Artmed. São Paulo. 2007. 736 p. ALBERTS, B., HOPKIN; RAFF, J., LEWIS., WALTER, R. **Fundamentos da Biologia Celular**. 3º Edição. Ed. Artmed. São Paulo. 2011. 843 p. POLLARD, TD; EARNSHAW, WC. **Biologia celular**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006., 2006. ISBN: 788535219166. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D.L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica**. 4ª edição. São Paulo: Sarvier. 2006, 1202p.?

DBC128 - PARASITOLOGIA

LB: 15 - PD: 30

Ementa

Estudo dos principais parasitos humanos e animais de interesse médico-sanitário sob o ponto de vista da sistemática, morfologia, patogenia, sintomatologia, diagnóstico e profilaxia. Estudo dos mecanismos de gestão nos processos de profilaxia e de prevenção.

Bibliografia

MARCONDES, C.B. **Entomologia Médica e Veterinária**. Editora Atheneu, 2ª ed., São Paulo, 2011. NEVES, D.P. **Parasitologia Humana**. Editora Atheneu, 12ª. ed., São Paulo, 2011. REY, L. **Bases da**



Parasitologia Médica. Guanabara Koogan, 3ª ed., Rio de Janeiro, 2009.

Bibliografia Complementar

CIMERMAN, B. e CIMERMAN, S. **Parasitologia Humana e Seus Fundamentos Gerais.** Editora Atheneu, São Paulo, 1999. COURA, J.R. **Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias.** Guanabara Koogan. 2ª ed., Rio de Janeiro, v.1 e v.2, 2013. FREITAS, M.G.; COSTA, H.M.A.; COSTA, J.O. & IIDE, P. **Entomologia e Acarologia Médica e Veterinária.** Precisa Editora Gráfica, 6ª. ed., Belo Horizonte, 1984. MARCONDES, C.B. **Entomologia Médica e Veterinária.** Editora Atheneu, São Paulo, 2001. NEVES, D. P. **Parasitologia Dinâmica.** Editora Atheneu, 3ª ed., São Paulo, 2009.

DBD167 - INTRODUÇÃO À BIOLOGIA

PD: 30

Ementa

A profissão Biólogo. Bases da evolução dos seres vivos. Noções gerais sobre a escala de tempo geológico. Sistemas de classificação dos seres vivos. Fundamentos de sistemática e taxonomia dos seres vivos. Conhecimentos básicos sobre a Nomenclatura zoológica, de fungos, algas e plantas.

Bibliografia

BRUSCA, R.C. 2018. Invertebrados. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1010 p. BRASIL. Lei n° 6.684, de 3 de setembro de 1979. Regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina, e dá outras providências Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6684.htm>. FRANSOZO, A. 2016. Zoologia dos invertebrados. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca. 661 p. JUDD, W.S.; CAMPBELL, S.C.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHU M.J. 2009. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3.ed. Porto Alegre: Editora Artmed. SALGADO-LABOURIAU, M.L. 2005. História ecológica da Terra. 5ª reimpressão. São Paulo: Editora Edgard Blücher. Código de nomenclatura de algas fungos e plantas - <https://www.iapt-taxon.org/nomen/main.php> Código internacional de nomenclatura zoológica - <https://www.iczn.org/the-code/the-international-code-of-zoological-nomenclature/>

Bibliografia Complementar

AMORIM, D. de S. 2002. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos. 154p. FUTUYMA, D.J. 2009. Biologia evolutiva. 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K.V. 2001. Cinco reinos: um guia ilustrado dos filós da vida na terra. 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 497p. RAVEN, H.P.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. 2007. Biologia vegetal, 7. ed. Editora Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, RJ. RIDLEY, M. 2008. Evolução. 3.ed. Reimpressão. Porto Alegre: Artmed. 752 p. HICKMAN, C.P. (2016). Princípios integrados de zoologia. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 937 p.

DBD168 - BIOÉTICA



PD: 30

Ementa

Fundamentos e história da Bioética. Declaração Universal Sobre Bioética e Direitos Humanos. Código de ética do profissional Biólogo. Conceito de vida e implicações bioéticas. Ética na pesquisa científica. Pesquisas com seres humanos e animais. Bioética e a preservação ambiental. Bioética, ciência e sociedade.

Bibliografia

ARIAS, Gerardo; FERNANDES, Maria Irene B. de M. Ciência & Ética. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. 99 p. CARVALHO, Regina Ribeiro Parizi; ROSANELI, Caroline. Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203 p. DURAND, Guy. Introdução geral a bioética: história, conceitos e instrumentos. 2.ed. São Paulo: Centro Universitário São Camilo: Loyola, 2007. 431 p.

Bibliografia Complementar

CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. Código de Ética do Profissional Biólogo. Disponível em: <<https://cfbio.gov.br/2002/03/21/resolucao-no-2-de-5-de-marco-de-2002-2/>>. MALUF, Adriana Caldas do Rego Freitas Dabus. Curso de bioética e biodireito. São Paulo: Atlas, 2015. 496 p., 24 cm. SANCHES, Mario Antonio; GUBERT, Ida Cristina. Bioética e vulnerabilidades. Curitiba: Ed. da UFPR: Champagnat, 2012. 219p. SCHRAM, F.R.; BRAZ, M. Bioética e saúde: novos tempos para mulheres e crianças? Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/wnz6g/epub/schramm-9788575415405.epub>>. UNESCO. Declaração Universal para os Direitos Humanos. Disponível em: <<https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=por>>.

DBD169 - ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS E POPULAÇÕES

PD: 60

Ementa

Fundamentos ecológicos: conceituação e caracterização. Biosfera e Ecossistemas. A vida e o ambiente físico. Ciclos Biogeoquímicos. Produção Global e Decomposição. Energia nos Sistemas Ecológicos: conceito de produtividade, cadeia e teia alimentar, níveis tróficos. Ecologia de populações. Demografia: estrutura e dinâmica populacionais.

Bibliografia

ODUM, Eugene Pleasants; BARRET, Gary W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Thomson Learning, c 2007. 612p. ISBN 9788522105410. RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. xxxii, 546p. ISBN 9788527716772. TOWNSEND, Colin R. Fundamentos em ecologia. 3. ed Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p. ISBN 9788536320649.

Bibliografia Complementar



BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740p. ISBN 9878536308845. CAIN, Michael L. Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. 640p., il. color. Inclui referências, glossário e índice. ISBN 9788536325477. DAJOZ, Roger. Princípios de ecologia. 7.ed Porto Alegre: Artmed, 2005. 519p. ISBN 8536305657. GOTELLI, Nicholas J. Ecologia. 4.ed [Londrina]: Planta, [2009]. 287 p. ISBN 8599144049. PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000. viii, 252p. ISBN 8573076291.

DCA080 - GEOPEDOLOGIA

EaD: 9 - CP: 10 - PD: 20

Ementa

Compreensão dos conceitos de geologia, geomorfologia e pedologia. Caracterização da composição interna da Terra e Tectônica Global. Processos de formação dos minerais, das rochas e dos solos e o intemperismo. Estudo das principais unidades geológicas e geomorfológicas do Brasil e do Paraná. Gênese dos solos e reconhecimento das principais ordens de solo e sua distribuição nas paisagens paranaenses.

Bibliografia

BRADY, N. C.; WEIL, R. R. **Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 716 p. <https://minhabiblioteca.ufpr.br/biblioteca/>**PRESS, F.; GROTZINGER, J.; SIEVER, R.; JORDAN, T. H. Para entender a terra. Tradução: MENEGAT, R. (coord.). 4ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2008.** <https://minhabiblioteca.ufpr.br/biblioteca/>**TORRES, F. T. T.; MARQUES NETO, R.; MENEZES, S. O. Introdução à Geomorfologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. (<https://minhabiblioteca.ufpr.br/biblioteca/>)**TEIXEIRA, W. (org.). Decifrando a terra. São Paulo: Oficina de textos, 2001. 623p.**

Bibliografia Complementar

GUERRA, A. J. T. **Geomorfologia ambiental**. 3ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Manual técnico de Pedologia** 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 316p. (Série manuais técnicos em geociências, n. 4). (<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv37318.pdf>) MINEROPAR – MINERAIS DO PARANÁ S.A. **Atlas geológico do Estado do Paraná**. Curitiba: DNPM – MINEROPAR, 2001. 325 p. (<http://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Atlas-Geologico-do-Estado-do-Parana#>) POPP, J. H. **Geologia Geral**. 6a ed. Rio de Janeiro. LTC, 2010. 324 p. (<https://minhabiblioteca.ufpr.br/biblioteca/>) QUEIROZ NETO, J.P. Geomorfologia e pedologia. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, 1: 59-67. 2000. (https://www.researchgate.net/publication/277059364_Geomorfologia_e_Pedologia/fulltext/5707c9e908ae8883a1f7eb27/Geomorfologia-e-Pedologia.pdf) QUEIROZ NETO, J.P. Relações entre as vertentes e os solos: revisão de conceitos. **Revista Brasileira de Geomorfologia** - v. 12, nº 3: 15-24., 2011. (<https://core.ac.uk/download/pdf/193295653.pdf>) RESENDE, M.; et al. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. 5ª ed. Lavras: UFLA, 2007.



DEC001 - METODOLOGIA CIENTÍFICA

EaD: 30 - PD: 30

Ementa

Fundamentos da Metodologia Científica. A Comunicação Científica. Métodos e técnicas de pesquisa. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos Pré-projeto de pesquisa. Projeto de Pesquisa. Organização de texto científico (Normas ABNT). Redação Científica.

Bibliografia

APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da ciência**: filosofia e prática da pesquisa. 2. ed., rev. e atual, São Paulo: Cengage Learning, 2012. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. AMADEU; M. S. U. S. **Manual de normalização de documentos científicos**: de acordo com as normas da ABNT. Curitiba: Ed. UFPR, 2015.

Bibliografia Complementar

BARROS, Aidil de Jesus Paes de. **Projeto de pesquisa**: propostas metodológicas. 22.ed. Petrópolis: Vozes, 2013. GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MACHADO, Anna Rachel. **Planejar gêneros acadêmicos**: escrita científica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia São Paulo: Parábola, 2012. MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica** : ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica**: para alunos dos cursos de graduação e pós graduação 6. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

DEC010 - HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA

PD: 30

Ementa

História e historiografia da ciência. A construção de uma visão científica do mundo. Abordagem histórico-filosófica da ciência no ensino das ciências. Estudo de casos nas Ciências, Matemática, Física, Química e Biologia.

Bibliografia

ARAÚJO, I. L. **Introdução à filosofia da ciência**. Curitiba: UFPR, 2010. CHALMERS, A. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993. ALVES, R. **Filosofia da ciência**: Introdução ao jogo e suas regras. 10ªed. São Paulo: Loyola, 2005.

Bibliografia Complementar

BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**. 3ª ed. São Paulo: Contraponto, 2002. GHINS, Michel. **Uma introdução à metafísica da natureza**: Representação, realismo e leis científicas. Curitiba: UFPR, 2013. KUHN, T. **Estrutura das revoluções científicas**. 5ª ed. São Paulo: Perspectivas, 2000. SILVA, F. F. da. **Mulheres na ciência**: vozes, tempos, lugares e trajetórias. Tese. Universidade Federal do



Rio Grande, Programa de Pós- Graduação em Ciências: Química da Vida e Saúde, RS, 2012. CARMO, V. A. do. **Episódios da história da biologia e o ensino da ciência**: as contribuições de Alfred Russel Wallace. 2011. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

DEE287 - QUÍMICA GERAL

PD: 30

Ementa

Estrutura atômica e estrutura eletrônica (evolução dos modelos atômicos, estrutura do átomo, orbitais atômicos e configuração eletrônica dos átomos). Tabela Periódica (estrutura da tabela periódica e periodicidade das propriedades atômicas). Ligações químicas (ligação iônica, ligação covalente, geometria molecular, polaridade das ligações e moléculas). Forças intermoleculares (ion-dipolo, dipolo-dipolo, dispersão de London, ligação de hidrogênio e propriedades gerais dos líquidos). Estequiometria (conceitos básicos de cálculos envolvendo massa molar, mol, constante de Avogadro, fórmulas e equações químicas, relações de massa, reagentes limitantes e rendimento). Solubilidade (tipos de misturas e soluções, unidades de concentração, saturação e fatores que influenciam na solubilidade). Equilíbrio químico (conceito de equilíbrio químico e constante de equilíbrio químico, Princípio de Le Châtelier e fatores que afetam o equilíbrio químico). Ácidos e Bases (Arrhenius, Lewis e Bronsted-Lowry).

Bibliografia

1. ATKINS, P., JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 7ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.
2. BROWN, T. L., LEMAY, H. E., BURSTEN, B.E. **Química a Ciência Central**. 13ª ed. São Paulo: Pearson, 2016.
3. CHANG, R., GOLDSBY, K. A. **Química**. 11ª ed. São Paulo: Bookmann, 2013.

Bibliografia Complementar

1. JESPERSEN., HYSLOP. **Química: A natureza molecular da matéria**. Vols. 1 e 2. 7ª ed. São Paulo: LTC, 2017.
2. KOTZ, J. C., TREICHEL, P. M., WEAVER, G. C. **Química geral e reações químicas**. Vols. 1 e 2. 9ª ed. São Paulo: Cengage, 2016.
3. MAHAN, B. M., MYERS, R. J. **Química: um curso universitário**. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
4. MASTERTON, W. L., HARLEY. **Química: Princípios e Reações**. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
5. RUSSELL, J. B. **Química geral**. Vols. 1 e 2. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

DEE288 - QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL



LB: 30

Ementa

Introdução ao laboratório de química. Normas de segurança. Medidas e tratamento de dados. Propriedades físicas da matéria. Teoria atômica (teste de chama). Propriedades periódicas dos elementos. Calibração de instrumentos volumétricos. Preparo de soluções. Padronização de soluções. Solubilidade. Titulação ácido-base. Princípio de Le-Chatelier e equilíbrio químico. Medidas de pH.

Bibliografia

1. ATKINS, P., JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 7ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.
2. BROWN, T. L., LEMAY, H. E., BURSTEN, B.E. **Química a Ciência Central**. 13ª ed. São Paulo: Pearson, 2016.
3. CHANG, R., GOLDSBY, K. A. **Química**. 11ª ed. São Paulo: Bookmann, 2013.

Bibliografia Complementar

1. JESPERSEN., HYSLOP. **Química: A natureza molecular da matéria**. Vols. 1 e 2. 7a ed. São Paulo: LTC, 2017.
2. KOTZ, J. C., TREICHEL, P. M., WEAVER, G. C. **Química geral e reações químicas**. Vols. 1 e 2. 9a ed. São Paulo: Cengage, 2016.
3. MAHAN, B. M., MYERS, R. J. **Química: um curso universitário**. 4a ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
4. MASTERTON, W. L., HARLEY. **Química: Princípios e Reações**. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
5. RUSSELL, J. B. **Química geral**. Vols. 1 e 2. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

Período: 2

DBC024 - BIOQUÍMICA GERAL

PD: 45

Ementa

Água, eletrólitos fracos e sistema tampão, estrutura e relação estrutura função dos quatro grupos principais de biomoléculas: carboidratos, proteínas, ácidos nucleicos e lipídeos. Enzimologia básica geral. Cofatores e micronutrientes. Bioenergética. Metabolismo oxidativo dos compostos comuns à produção de ATP em mitocôndrias (respiração celular) e produção de energia em cloroplastos (fotossíntese). Sinalização celular e mensageiros primários.

Bibliografia

NELSON, David L. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1298 p., il. color. Inclui referências, glossário e índice. ISBN 9788582710722. MANUAL de bioquímica com



correlações clínicas. Ed. colorida São Paulo: Blucher, c2011. xxxviii, 1252 p., il. [algumas color.], 30 cm. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521205920. VOET, Donald. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. 4.ed Porto Alegre: Artmed, 2014. xxxi, 1167p., il. algumas color. Inclui referências, glossário e índice. ISBN 9788582710654.

Bibliografia Complementar

BERG, Jeremy Mark. **Bioquímica**. 7.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. xxi, 1162p., il. algumas color. Inclui referências e índice. ISBN 9788527723619. CHAMPE, Pamela C. **Bioquímica ilustrada**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 519 p, il., grafs., tabs. Inclui índice. ISBN 9788536317137. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica**. 3. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xii, 386 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788527712842 (broch.). NELSON, David L. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. xxx, 1273 p., il. (color.), retrs., grafs., tabs. Inclui leituras adicionais, referências e índice. ISBN 9788536324180. BIOLOGIA molecular da célula. 5. ed Porto Alegre: Artes Médicas, 2010. 1268 p., il. + CD-ROOM. Inclui índice. ISBN 9788536320663 (Enc.).

DBC036 - BIOQUÍMICA E BIOFÍSICA EXPERIMENTAL

LB: 30

Ementa

Eletrólitos fracos e sistema tampão, membranas e movimento de solutos e da água através das membranas, tonicidade e pressão osmótica. Reações, específicas de carboidratos, proteínas, ácidos nucleicos e lipídeos. Enzimas e cinética enzimática; bioenergética, respiração celular e fotossíntese.

Bibliografia

NELSON, David L. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6. ed. Artmed, Porto Alegre. 2014. 1298 p. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular. **Bioquímica: aulas práticas**. 7. ed. UFPR. Curitiba, 2007. 190 p. HENEINE, Ibrahim Felipe. **Biofísica básica**. Atheneu. São Paulo. 2000. 391p.

Bibliografia Complementar

VOET, D. & VOET, J.G. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. 4.ed Porto Alegre: Artmed, 2014. 1167p. HARPER, H.A.; MURRAY, R. K. **Harper: bioquímica**. 7. ed. Atheneu. São Paulo. 994. 763p. SOUZA, N. J. M. **Biofísica: geral & experimental**. 4 ed Universitaria Paranaense, Curitiba. 1994. 225 p. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Departamento de Bioquímica. Departamento de Bioquímica. **Bioquímica: aulas práticas**. 6. ed. UFPR. Curitiba. 1999. 177p. OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW, C.. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. Harper & Row do Brasil. São Paulo. 1982. 490 p.

DBC129 - ANATOMIA ANIMAL COMPARADA 1

LB: 30 - PD: 30



Ementa

História da anatomia; osteologia; artrologia; miologia; sistema nervoso; estesiologia; tegumento comum.

Bibliografia

DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. **Tratado de anatomia veterinária**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. GETTY, R. **Sisson and Grossman's The Anatomy of the Domestic Animals**. 5 ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1975. EVANS, H.E.; CHRISTENSEN, G.C. **Miller's Anatomy of the Dog**. 2 ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1979.

Bibliografia Complementar

GHOSHAL, N.G.; KOCH, T.; POPESKO, P. **The venous drainage of the domestic animals**. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1981. EDE, D.A. **Anatomía de las Aves**. Zaragoza: Acribia, 1965. REECE, W. O. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos**. 3 Ed. Editora Roca. São Paulo, 2008. KONIG, H. **Anatomia dos animais domésticos**. 4 Ed. Editora: art med. 2011. SALAMON, Franz.-V.; GEYER, H. **Atlas de anatomia aplicada dos animais domésticos**. 2 Ed. Guanabara Koogan. . 2006.

DBC130 - BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

LB: 30 - PD: 45

Ementa

Embriologia: Introdução a Embriologia; Desenvolvimento do Sistema Genital Masculino e Feminino; Gametogênese; Ciclos Reprodutivos Femininos; Transporte dos Gametas e viabilidade dos ovócitos e espermatozoides; Fecundação; Clivagem do Zigoto; Formação do Blastocisto; Formação da Cavidade Amniótica e do Disco Embrionário; Desenvolvimento do Saco Coriônico; Gastrulação; Neurulação; Desenvolvimento dos Somitos; Celoma intraembrionário, Sistema Cardiovascular (inicial), Vilosidades Coriônicas; Dobramento do Embrião; Derivados das Camadas Germinativas; Desenvolvimento Fetal; Nascimento e Lactação; Placenta e Membranas Fetais; Embriologia Comparada. **Histologia:** Introdução a Histologia; Técnicas em histologia; Tecido Epitelial de Revestimento; Tecido Epitelial Glandular; Tecido Conjuntivo; Células do Tecido Conjuntivo; Tecido Conjuntivo Propriamente Dito; Tecido e sistema linfático; Tecido Sanguíneo; Tecido Cartilaginoso; Tecido Ósseo; Tecido Nervoso; Tecido Muscular Liso, Tecido Muscular Estriado Esquelético e Músculo Estriado Cardíaco.

Bibliografia

MOORE, K.L., PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Básica**. 7º Ed. Elsevier. Rio de Janeiro. 2008. 365 p. JUNQUEIRA, L.C., CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 11º Ed. Guanabara Koogan. 2008. 524 p. GARCIA, S.M.L., FERNÁNDEZ, C.G. **Embriologia**. 2º Ed. Artmed. São Paulo. 2001. 416 p.

Bibliografia Complementar

ALBERTS, B, HOPKIN; RAFF, J, LEWIS., WALTER, R. **Fundamentos da Biologia Celular**. 3º Ed. Artmed. São Paulo. 2011. 843 p. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D.L.; COX, M. M. **Princípios de**



Bioquímica. 4ª Ed. Sarvier. São Paulo.2006, 1202p.**ALMEIDA, J.M. Embriologia Veterinária Comparada.** Guanabara Koogan. 1999. 176 p.**GEORGE, L.L.; ALVES, C.E.R.; CASTRO, R.R.L. Histologia Comparada.** 2º Ed. Roca. São Paulo. 1998. 279 p.**WOLPERT, L.; JESSELL, T.; LAWRENCE, P.; MEYEROWITZ, E.; ROBERTSON, E.; - SMITH, J. Princípios de Biologia do Desenvolvimento.** 3º Ed. Ed. Artemed. São Paulo.2008 , 576 .p

DBD109 - MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Histologia vegetal. Anatomia de órgãos vegetativos e reprodutivos. Morfologia de plantas com sementes.

Bibliografia

APEZZATO-DA-GLORIA, B.; CARMELO-GUERREIRO, S.M. 2 ed. **Anatomia vegetal.** Viçosa: UFV, 2006. 438p.**RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal.** 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p.**VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica organografia:** quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4. ed. Viçosa: UFV, 2007, 124p.

Bibliografia Complementar

BRESINSKY, A.; KORNER, C.; KADEREIT; J.W.; NEUHAUS, G.; SONNEWALD, U. Tratado de botânica de Strasburger. 36 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.**CUTTER, E. G. Anatomia vegetal.** Parte I: Células e tecidos. 2. ed. São Paulo: Roca, 1986.**CUTTER, E.G. Anatomia Vegetal.** Parte II. Órgãos. Experimentos e interpretações. São Paulo: Roca. 1986.**SOUZA, L. A. (Org.) Anatomia do fruto e da semente.** Ponta Grossa: UEPG, 2006. 200 p.**SOUZA, L. A. Morfologia e anatomia vegetal: células, tecidos, órgãos e plântula.** Ponta Grossa: UEPG, 2009. 258 p.

DBD111 - PROTOZOA E CHROMISTA

LB: 15 - PD: 30

Ementa

Classificação, caracterização morfológica e taxonômica, ciclos de vida, aspectos ecológicos e econômicos, e importância de Protozoa e Chromista.

Bibliografia

BRUSCA, R.C. 2018. Invertebrados. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1010 p. **FRANSOZO, A.** 2016. Zoologia dos invertebrados. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca. 661 p. **RAVEN, H.P.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E.** 2007. Biologia vegetal, 7. ed. Editora Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, RJ.

Bibliografia Complementar

BICUDO, C.E. de M.; MENEZES, M. 2005. Gêneros de algas de águas continentais do Brasil. Ed. RIMA.
BRESINSKY, A.; KÖRNER, C.; KADEREIT.J.W.; NEUHAUS, G.; SONNEWALD, U. 2012. Tratado de



Botânica de Strasburger. 36 ed. Porto Alegre: ArtMed, 1166p. FRANCESCHINI, I.A.; BURLIGA, A.L.; REVIERS, B.?.; PRADO, J.F.?.; RÉZIG, S.H. 2009. Algas, uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica Ed. Artmed. PEREIRA, A.B. 2003. Introdução ao estudo das pteridófitas. Ed. Ulbra, Canoas. HICKMAN, C.P. (2016). Princípios integrados de zoologia. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 937 p.

DBD112 - ECOSISTEMAS BRASILEIROS

EXT: 10 - PD: 30

Ementa

Fatores que afetam a distribuição a distribuição das comunidades biológicas: fatores primários e secundários; Conceito de bioma; Principais biomas globais; Paisagens brasileiras; Estudos de Representatividade Ecológica nos Biomas Brasileiros: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal; Biodiversidade, uso e ameaças aos principais usos dos biomas brasileiros.

Bibliografia

AB'SÁBER, Aziz Nacib. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. 7. ed São Paulo: Ateliê Editorial, 2012. 159 p. ISBN 9788574805962. COUTINHO, Leopoldo Magno. Biomas brasileiros. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 128 p. ISBN 9788579752544. RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. xxxii, 546p. ISBN 9788527716772.

Bibliografia Complementar

CAMPOS sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. 403 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788577381173 (broch.). Acesso em 29/09/2020 < <https://www.mma.gov.br/publicacoes/biomas/category/64-pampa.html?download=1060:campos-sulinos-conservacao-e-uso-sustentavel-da-biodiversidade>>. CERRADO: ecologia e flora. Brasília: EMBRAPA, 2008. 2v., il. Inclui bibliografia. ISBN v.1 9788573833973 : v.2 9788573834215. CORTEZ, V.G.; GONÇALVES, R.B. Guia da biodiversidade de Palotina. Palotina: UFPR, 2015. 219 p. ISBN 9788588924178. DEAN, Warren. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 484p., il. Bibliografia: p. 381-446. ISBN 8571645906. MEIRELLES FILHO, Joao Carlos. O livro de ouro da Amazônia. 5.ed rev., e ampl. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006. 442p., il. Inclui anexos e bibliografia. ISBN 9788500021619.

DBD114 - ZOOLOGIA 1

EXT: 8 - LB: 30 - PD: 30

Ementa

Evolução, classificação, morfologia, ecologia e importância dos filos de Metazoa com menor complexidade corporal (Porifera, Cnidaria e grupos relacionados) e dos animais bilaterais menos diversos dos clados Spiralia (Platyhelminthes, Annelida, Gnathifera e grupos relacionados) e Ecdysozoa (Nematoda e grupos relacionados).



Bibliografia

Brusca, R. C. (2018).?Invertebrados.?Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Fransozo, A. (2016).?Zoologia dos invertebrados?(1. ed.). Rio de Janeiro: Roca. Hickman, C. P. (2016). Princípios integrados de zoologia (16. ed). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Ribeiro-costa, C. S., &Rocha, R. M. da. (2006).?Invertebrados: manual de aulas práticas?(2. ed). Ribeirão Preto: Holos.

Bibliografia Complementar

Brusca, R. C. (2007).?Invertebrados.?Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Golding, D. W., Spicer, J. I.,? Calow, P., Olive, P. J. W.,?&?Barnes, R. S. K. (2008). Os invertebrados: uma síntese (2. ed). São Paulo: Atheneu. Hickman, C. P. (2013).?Princípios integrados de zoologia?(15. ed). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Pechenik, J. A. (2016).?Biologia dos invertebrados?(7. ed). Porto Alegre: AMGH. Ruppert, E. , Barnes, R. D., &Fox, R. S. (2005).?Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva?(7. ed). São Paulo: Roca. Schmidt-Nielsen, K. (2002).?Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente?(5. ed). São Paulo: Santos.

DBD115 - ZOOLOGIA 2

EXT: 2 - LB: 15 - PD: 15

Ementa

Origem e filogenia, evolução, biologia, anatomia e sistemática dos Filos Mollusca (Classes Aplacophora, Monoplacophora, Polyplacophora, Scaphopoda, Bivalvia, Gastropoda e Cephalopoda), Phoronida, Ectoprocta, Brachiopoda.

Bibliografia

Barnes, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**, Ed. Roca. 1179p. 1990/1996/2005Brusca, Richard C. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. xix, 1010 p., il. , 29 cm. Inclui referências e índice. ISBN 9788527731997.Hickman, C.P.; ROBERTS, L.S. &LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. Ed. Guanabara Koogan. 2004/2013.

Bibliografia Complementar

Amaral, A. Cecilia Z; Rizzo, Alexandra E; Arruda, Eliane P. **Manual de identificação dos invertebrados marinhos da região sudeste-sul do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 2005- . nv, il. Bibliografia: p.283-287. ISBN 8531408946 (broch.).Barnes, R.S.; CALOW, P. &OLIVE, P.J.W. **Os invertebrados: uma nova síntese**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 495p.Fransozo, Adilson. **Zoologia dos invertebrados**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 661 p., il. (algumas col.), 28cm. Inclui referências e índice. ISBN 9788527728065Pechenik, J. A. **Biologia dos invertebrados**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 628p. Ribeiro-Costa, Cibele Stramare; Rocha, Rosana Moreira da. **Invertebrados: manual de aulas práticas**. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 271 p., il. (Manuais Praticos em Biologia, 3). Inclui bibliografia e índice. ISBN 8586699500 (broch.).



Período: 3

DBC028 - MICROBIOLOGIA GERAL

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Aspectos históricos e evolução do conhecimento em Microbiologia. Métodos de estudo em Microbiologia: limpeza, esterilização e preparo de meios de cultura. Taxonomia, morfologia, estrutura, crescimento, reprodução, genética de bactérias, fungos e vírus. Técnicas de isolamento, enumeração e identificação de microrganismos.

Bibliografia

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 12ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 964p.
TRABULSI, L. R.; ALTHERTHUM, F. Microbiologia. 6ª ed. São Paulo: Atheneu, 2015. 920p. VERMELHO, A. B.; PEREIRA, A. F.; COELHO, R. R. R.; PADRÓN, T. C. B. S. S. Práticas de Microbiologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 208p.

Bibliografia Complementar

ESPOSITO, E.; AZEVEDO, J. L. Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. 2ª ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2010. 638p. PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª ed. Vols. 1 e 2. São Paulo: Makron Books, 1996. PROCOP, G.W., CHURCH, D.L., HALL, G.S., JANDA, W.M., KONEMAN, E.W., SCHRECKENBERGER, P.C., WOODS, G.L. Diagnóstico Microbiológico - Texto e Atlas Colorido. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 1860p. HOFLING, J.F., GONÇALVES, R.B. Microscopia de Luz em Microbiologia - Morfologia Bacteriana e Fúngica. Porto Alegre: Artmed. 2008. 244p. BLACK, J.G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 860p.

DBC131 - ANATOMIA ANIMAL COMPARADA 2

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Sistema respiratório; Sistema cardiovascular; Aparelho digestório; Sistema urinário; Aparelho genital feminino; Aparelho genital masculino.

Bibliografia

DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. **Tratado de anatomia veterinária**. 2 ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 1997. GETTY, R. **Sisson and Grossman's The Anatomy of the Domestic Animals**. 5 ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia, 1975. EVANS, H.E.; CHRISTENSEN, G.C.; **Miller's Anatomy of the Dog**. 2 ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia, 1979.



Bibliografia Complementar

GHOSHAL, N.G.; KOCH, T.; POPESKO, P. **The venous drainage of the domestic animals**. W.B. Saunders Company, Philadelphia. 1981. EDE, D.A. **Anatomía de las Aves**. Acribia, Zaragoza. 1965. REECE, W.O. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos**. 3 Ed. Roca. São Paulo, 2008. KONIG, H. **Anatomia dos animais domésticos**. 4 Ed. Artmed, São Paulo. 2011. SALAMON, Franz.-V.; GEYER, H. Atlas de anatomia aplicada dos animais domésticos. 2ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2006.

DBD116 - SISTEMÁTICA DE CRIPTÓGAMAS

LB: 15 - PD: 30

Ementa

Ciclos de vida e características morfológicas e de importância taxonômica de Glaucophyta, Rodophyta, Chlorophyta e Charophyta (algas), de Briófitas (plantas avasculares), e de Pteridófitas (plantas vasculares sem flores, frutos e sementes). Aspectos ecológicos, evolutivos e importância econômica de Glaucophyta, Rodophyta, Chlorophyta e Charophyta (algas), de Briófitas (plantas avasculares), e de Pteridófitas (plantas vasculares sem flores, frutos e sementes).

Bibliografia

JUDD, W.S.; CAMPBELL, S.C.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHU M.J. 2009. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3.ed. Porto Alegre: Editora Artmed. RAVEN, H.P.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. 2007. Biologia vegetal, 7. ed. Editora Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, RJ. SALGADO-LABOURIAU, M.L. 2005. História ecológica da Terra. 5ª reimpressão. São Paulo: Editora Edgard Blücher.

Bibliografia Complementar

BICUDO, C.E. de M.; MENEZES, M. 2005. Gêneros de algas de águas continentais do Brasil. Ed. RIMA. FRANCESCHINI, I.A.; BURLIGA, A.L.; REVIERS, B.?.; PRADO, J.F.?.; RÉZIG, S.H. 2009. Algas, uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica Ed. Artmed. MICHEL, E.L. 2001. Hepáticas epifíticas sobre o pinheiro-brasileiro no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Ed. UFRGS. 191p. PEREIRA, A.B. 2003. Introdução ao estudo das pteridófitas. Ed. Ulbra, Canoas. SMITH, G. M. 1979. Botânica criptogâmica. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

DBD117 - ZOOLOGIA 3

EXT: 10 - LB: 30 - PD: 30

Ementa

Evolução, classificação, morfologia, ecologia e importância do grupo Panarthropoda: Filo Tardigrada, Onychophora e Arthropoda (Crustacea, Hexapoda, Myriapoda e Chelicerata).



Bibliografia

Brusca, R.C. (2018).?Invertebrados.?Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Rafael, J. A., G. A.R. Melo, C.J.B. de Carvalho, S.A. Casari & R. Constanino (2012). Insetos do Brasil. Diversidade e Taxonomia. Editora Holos, 810p. Ribeiro-costa, C.S., &R.M. da Rocha (2006).?Invertebrados: manual de aulas práticas?(2. ed). Ribeirão Preto: Holos.

Bibliografia Complementar

Brusca, R.C. (2007).?Invertebrados.?Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Golding, D.W., J.L.?Spicer, P. Calow, P.J.W. Olive??&R.S.K. Barnes (2008). Os invertebrados: uma síntese (2. ed). São Paulo: Atheneu. Hickman, C.P. (2016). Princípios integrados de zoologia (16. ed). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Pechenik, J.A. (2016).?Biologia dos invertebrados?(7. ed). Porto Alegre: AMGH. Ruppert, E., R. D. Barnes &R.S. Fox (2005).?Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva?(7. ed). São Paulo: Roca. Schmidt-Nielsen, K. (2002).?Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente?(5. ed). São Paulo: Santos.

DBD118 - ZOOLOGIA 4

EXT: 4 - LB: 10 - PD: 20

Ementa

Origem e filogenia, evolução, biologia, anatomia e sistemática dos Echinodermata (Classes Crinoidea, Asteroidea, Ophiuroidea, Holothuroidea, Echinoidea, Concentricycloidea) e Hemichordata (Pterobranchia e Enteropneusta). Teorias da evolução dos vertebrados e Origem e filogenia, evolução, biologia, anatomia e sistemática dos Subfilos de Chordata: Urochordata e Cephalochordata.

Bibliografia

Barnes, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**, Ed. Roca. 1179p. 1990/1996/2005Brusca, Richard C. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. xix, 1010 p., il. , 29 cm. Inclui referências e índice. ISBN 9788527731997.Hickman, C.P.; Roberts, L.S. &Larson, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. Ed. Guanabara Koogan. 2004/2013.

Bibliografia Complementar

Amaral, A. Cecília Z; Rizzo, Alexandra E; Arruda, Eliane P. **Manual de identificação dos invertebrados marinhos da região sudeste-sul do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 2005- . nv, il. Bibliografia: p.283-287. ISBN 8531408946 (broch.).Barnes, R.S.; Calow, P. &Olive, P.J.W. **Os invertebrados: uma nova síntese**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 495p.Fransozo, Adilson. **Zoologia dos invertebrados**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 661 p., il. (algumas col.), 28cm. Inclui referências e índice. ISBN 9788527728065 Pechenik, J. A. **Biologia dos invertebrados**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 628p.Ribeiro-Costa, Cibele Stramare; Rocha, Rosana Moreira da. **Invertebrados: manual de aulas práticas**. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 271 p., il. (Manuais Praticos em Biologia, 3). Inclui bibliografia e índice. ISBN 8586699500 (broch.).



DBD119 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL

EXT: 42 - PCC: 15 - CP: 3 - PD: 42

Ementa

Histórico da educação ambiental (EA). Sociedades Sustentáveis. Princípios e principais correntes da EA. Educação Ambiental em diferentes contextos. Conceitos básicos da educação ambiental (EA). Políticas públicas em EA. Metodologias participativas. Avaliação em EA. Programas, projetos e outras iniciativas em EA com diversos temas.

Bibliografia

CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2011.
DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia. 2004. PHILIPPI JUNIOR, A.
PELICIONI, M.C.F. (eds). Educação ambiental e sustentabilidade. Baureri: Manole, 2005.

Bibliografia Complementar

CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. A questão ambiental: diferentes abordagens. 9.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. GUTIERREZ PEREZ, F.; PRADO, C. Ecopedagogia e cidadania planetária. 4ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2008. LAYRARGUES, P.P. (coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2004. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf OLIVEIRA, H. T et al. Educação ambiental para a conservação da biodiversidade: animais de topo de cadeia. 1. ed. São Carlos-SP: Diagrama Editorial, 2016. PELIZZOLI, M. L. Correntes da ética ambiental. Petrópolis: Vozes, 2003.

DBD120 - ECOLOGIA DE COMUNIDADES

EaD: 12 - CP: 4 - PD: 56

Ementa

Esta disciplina visa promover no aluno a compreensão dos conceitos gerais e aplicados quanto as questões fundamentais das comunidades ecológicas (naturais e antropizadas), Macroecologia e Ecologia Humana e a influência do homem nos processos regulatórios naturais como base para a atuação profissional responsável.

Bibliografia

Cain, M; Bowman, W D; Hacker, S D. Ecologia. ArtMed: 2018. 720p Townsend, C.R.; Begon, M.; Harper, J.L. Fundamentos em Ecologia. 3ª ed. Porto Alegre: ArtMed. 2010. 576p. Begon, M.; Townsend, C.R.; Harper, J.L. Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas. ArtMed. 2007. 752 p.

Bibliografia Complementar

Pinto-Coelho, R.M. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre: ArtMed. 2000. 252 p. Miller, G Tyler, 2006. Ciência Ambiental. Thomson, 11ª Ed. 501p. Gotelli, N.; Ellison, A, 2010. Princípios de Estatística em



Ecologia. ArtMed, 1ª ed, 532pSchwanke, C. 2013. Ambiente: Tecnologias. Porto Alegre: Bookman. 270p.
Schwanke, C. 2013. Ambiente: Conhecimento e Práticas. Porto Alegre: Bookman. 260pMacGaston K J
&Blackburn T M. Pattern and Process in Macroecology. Blackwell Pub, 377p., 2000Alvim R G; Badiru A I
&Marques J. Ecologia Humana. Uma visão global. Feira de Santana, UEFS, 368p, 2014

DEC004 - ECONOMIA AMBIENTAL

PD: 30

Ementa

Instrumentos econômicos; fundamentos e conceitos microeconômicos aplicados à economia ambiental; valoração ambiental; natureza e classificação dos valores ambientais; principais vieses estimativos dos métodos de valoração ambiental.

Bibliografia

MAY, P.H. **Economia do Meio Ambiente**. 3ª ed. GEN LTC, Rio de Janeiro, 2018.ROSSETI, J. P. **Introdução à Economia**. 21ª Ed. São Paulo: Atlas, 2016.SCOTT C., THOMAZ J. M. **Economia Ambiental: fundamentos, políticas e aplicações**. 2ª ed. Cengage Learning, São Paulo, 2016.

Bibliografia Complementar

BATALHA, M.O. (coord.) **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, v. 1, 2007.MAY, P.H.; LUSTOSA M.C.; VINHA V. DE. **Economia do Meio Ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2001. O'SULLIVAN, A.; SHEFFRIN, S. M., NISHIJIMA, M. **Introdução à Economia: princípios e ferramentas**. São Paulo: Pearson, 2004.PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S., TONETO, R. J. [org.]. **Manual de economia: equipe de professores da USP**. 7ª ed. – São Paulo: Saraiva, 2017.ROSSETI, J. P. **Introdução à Economia**. 21ª Ed. São Paulo: Atlas, 2016.

DEE638 - QUÍMICA AMBIENTAL

PD: 30

Ementa

O ambiente e sustentabilidade. A química ambiental e a química verde. Fundamentos da química aquática. A atmosfera e a química atmosférica. O solo e a química ambiental agrícola.

Bibliografia

BAIRD, C. **Química Ambiental**. Porto Alegre: Bookman, 2011.ROCHA J. C., ROSA A. H., CARDOSO A. A. **Introdução à Química Ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2009MILLER, G. T. **Ciência Ambiental**. Tradução 11. São Paulo. Thomson. 2007.

Bibliografia Complementar

BROWN T. L., LeMAY Jr, H. E., BURSTEN, B. E. **Química a Ciência Central**. São Paulo. Prentice Hall. 2005.ERVIM, L. **Introdução à química da atmosfera**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.ERVIM, L.



Introdução à química da água. Rio de Janeiro: LTC, 2009. SPIRO, T.G. **Química ambiental.** 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. ATKINS, P., JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente.** 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

DEE639 - PRÁTICAS EM QUÍMICA AMBIENTAL

LB: 30

Ementa

Noções de Amostragem e Preparo de Amostras de sólidos, líquidos e gasosos. Análises físico-químicas de água e solo. Interpretação de dados analíticos.

Bibliografia

SANTOS, Raphael David dos. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5. ed. rev. e ampl Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005. 92 p. AMOSTRAGEM em limnologia. 2. ed. São Carlos (SP): RiMa, 2007. xiii, 351 p. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica. Pioneira: São Paulo, 2006. ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. Bookman: Porto Alegre, 2004.

Bibliografia Complementar

PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. Biologia da conservação. E. Rodrigues, Londrina, 2001. SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. Química Ambiental. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009. 334 p. BRAGA, B. Introdução À Engenharia Ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 305 p. HOLLER, F. James. Princípios de análise instrumental. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. vii, 1055 p. BAIRD, C. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. LENZI, E.; FAVERO, L. O. B. Introdução à Química da Água Ciência, Vida e Sobrevivência. LTC: Rio de Janeiro, 2009

Período: 4

DBC132 - GENÉTICA

PD: 60

Ementa

Genética Molecular. Interações alélicas, Incompatibilidades genotípica, esporofítica. Genética da Hereditariedade-1ª e 2as leis de Mendel, Epistasia, Ligação e Mapa genético. Sistemas reprodutivos. Herança Poligênica e Decomposição da Variação Biológica.

Bibliografia

GRIFFITHS, A. J. F., GELBART, W. M., MILLER, J. H., LEWONTIN, R. C. **Genética Moderna.** Trad. Liane O. M. Barbosa e Paulo A. Motta. : Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2001. 589p. PIERCE, B. A. **Genética: Um enfoque Conceitual.** 5ª ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2016. MAGNO; AP; SANTOS, JB; PEREIRA, CAB. **Genética na Agropecuária.** 4ª ed revisada .UFLA. Lavras. 2008.



Bibliografia Complementar

FERREIRA, M. E. & GRATTAPAGLIA, D. **Introdução ao Uso de Marcadores Moleculares**. Brasília. EMBRAPA-CENARGEN. 1998. 220p. HARTL, D.L & CLARK, A.G. **Princípios de Genética de Populações**, Artmed. São Paulo. 2010. SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 4. ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2008. BEIGUELMAN, B. **Dinâmica dos genes nas famílias e nas populações**. Sociedade Brasileira de Genética. Ribeirão Preto, 1994. 406p. MICKLOS, D.A. & FREYER, G.A. **A ciência do DNA**. Artmed. Porto Alegre. 2005. 503p.

DBD121 - SISTEMÁTICA DE FANERÓGAMAS

EXT: 4 - LB: 30 - PD: 30

Ementa

Principais sistemas de classificação de plantas vasculares. O sistema *Angiosperm Phylogeny Group* - APG. Principais métodos de coleta, herborização e identificação botânica de plantas vasculares. Origem e evolução de gimnospermas. Origem e evolução de angiospermas. Caracteres diagnósticos (taxonomia) e importância das principais famílias de gimnospermas. Caracteres diagnósticos (taxonomia) e importância das principais famílias de angiospermas. Importância ecológica e econômica das gimnospermas e angiospermas.

Bibliografia

JUDD, W.S.; CAMPBELL, S.C.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHU M.J. 2009. **Sistemática vegetal: um enfoque filogenético**. 3.ed. Porto Alegre: Editora Artmed. SOUZA, V.C.; LORENZI, H. 2012. **Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado no APGIII**. 3 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. RAVEN, H.P.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. 2007. **Biologia vegetal**, 7. ed. Editora Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, RJ.

Bibliografia Complementar

LORENZI, H. 2008. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora. LORENZI, H.; SOUZA, H.M. de; TORRES, M.A.V.; BACHER, L.B. 2003. **Árvores exóticas no Brasil: madeireiras, ornamentais e aromáticas**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. LORENZI, H. 2008. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 5 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. LORENZI, H.; SOUZA, H.M. de. 2012. **Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras**. 4.ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. MARCHIORI, J.N.C. 2005. **Dendrologia das gimnospermas**. Editora UFSM.

DBD122 - BIOESTATÍSTICA BÁSICA

EaD: 9 - LB: 15 - PD: 30



Ementa

As Ciências Biológicas e os dados quali-quantitativos: estudo dos conceitos de biometria aplicada, desde coleta, organização e apresentação de dados, envolvendo princípios de testes de hipóteses.

Bibliografia

BEIGUELMAN, Bernardo. Curso prático de bioestatística. 5. ed. rev. Ribeirão Preto: FUNPEC / Fundação de Pesquisas Científicas de Ribeirão Preto, 2002. 274 P., ii. Inclui bibliografia e índice. ISBN 8587528254 (brocha). CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003. x, 255p., ii. (Biblioteca Artmed. Ciências Básicas). Inclui bibliografia e índice. ISBN 8536300922 (broch.). VIEIRA, Sonia Maria. Introdução à bioestatística. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Campus, c1980. xvii, 196p., grafs., tabs. Bibliografia: p. 191-192. ISBN 8535202595; (Broch.).

Bibliografia Complementar

ANDRADE, Dalton Francisco de. Estatística para as ciências agrárias e biológicas: com noções de experimentação. 2.ed. rev. e ampl. Florianópolis: Ed. UFSC, 2010. 467p., il. Inclui referencias e índice. ISBN 9788532803740 (broch.). FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia. Manual de análise de dados. São Paulo: Elsevier, 2017. 1216p. ISBN (versão digital): 978-85-352-8505-5. MARTINS, Gilberto de Andrade. Estatística geral e aplicada. 3.ed. 7.reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.421 P., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788522441723 (broch.). SPIEGEL, Murray R. Estatística. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. viii, 597 p. ISBN 9788577804610. VIEIRA, Sonia Maria. Bioestatística: tópicos avançados. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 216p., il., tabs. Inclui bibliografia. ISBN 108535214445 (broch.). ZAR, Jerrold H. Biostatistical analysis. 5th ed Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, c2010. xiii, 944 P., il. Inclui referencias bibliográficas e índices. ISBN 9780131008465 (enc.).

DBD123 - ZOOLOGIA 5

LB: 24 - CP: 6 - PD: 45

Ementa

A evolução do crânio e o surgimento das mandíbulas e apêndices pares. Craniados basais: origem e filogenia. Agnatha. Evolução, biologia, anatomia e sistemática de Chondrichthyes e Osteichthyes. Sarcopterygii: a ocupação do ambiente terrestre. Introdução geral aos Tetrápodes. Evolução, biologia, anatomia e sistemática de Anfíbios, Sauropsida (Testudines, Squamata, Crocodilia, Dinossauros e Aves) e Mamíferos.

Bibliografia

BENEDITO, EVANILDE (org.). 2015. Biologia e Ecologia dos Vertebrados. Ed. Roca. 259p.
HILDEBRAND, M. & GOSLOW, G. 2006. Análise das estruturas dos Vertebrados 2ªed. Atheneu Ed..
KARDONG, K.V. 2016. Vertebrados, anatomia comparada, função e evolução. 7ªed. 788p.
POUGH, F.H., JANIS, C.M. & HEISER, J.B. 2008. 4a edição. A vida dos Vertebrados. Atheneu Ed..



Bibliografia Complementar

BERNARDE, P.S. 2014. Serpentes Peçonhentas e Acidentes Ofídicos no Brasil. Anolis Books. ORR, Robert T. 1996. Biologia dos Vertebrados - Edicao Universitar. 5ªed. Ed. Roca. HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S. & LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. Ed. Guanabara Koogan. 2004/2013. REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P (Eds). 2006. Mamíferos do Brasil. Londrina. SICK, H. 1984. Ornitologia Brasileira. Ed. UnB.

DBD124 - ECOLOGIA DE CAMPO

CP: 90

Ementa

Estudo dos principais ecossistemas e formações vegetais do estado do Paraná; Região litorânea, manguezais, praias, restingas; Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista; Campos Gerais; Floresta Estacional Semidecidual; Formações ripárias e Sistema Planície de Inundação.

Bibliografia

COUTINHO, Leopoldo Magno. Biomas brasileiros. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 128 p. ISBN 9788579752544. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Manual técnico da vegetação brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. 271p (Série Manuais Técnicos em Geociências). Acesso em 25/09/2020 <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=263011>>. RIZZINI, Carlos Toledo. Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos. 2. ed Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1997. 747p.

Bibliografia Complementar

CORTEZ, V.G.; GONÇALVES, R.B. Guia da biodiversidade de Palotina. Palotina: UFPR, 2015. 219 p. ISBN 9788588924178. LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 3. ed Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2009. 384 p. ISBN 8586714320 MAACK, R. Geografia física do estado do Paraná. Curitiba: Banco de Desenvolvimento do Paraná, 1968. 350p. RAVEN, Peter H; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007. xxii, 830 p. ISBN 9788527712293. RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. xxxii, 546p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788527716772.

DBD125 - LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

EXT: 4 - PD: 30

Ementa

Estudo do arcabouço legislativo sobre meio ambiente essenciais para atuação de profissionais que trabalham com a criação de instrumentos de gestão, conservação e proteção ambiental. Evolução da legislação ambiental no Brasil. Conceitos básicos da legislação ambiental. O meio ambiente na Constituição Federal. Política Nacional do Meio Ambiente e outras leis ambientais vigentes.



Bibliografia

DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia. 2004. MACHADO, P.A.L. Direito ambiental brasileiro. 24.ed. São Paulo: Malheiros, 2016. MORAES, L.C.S. Curso de direito ambiental. São Paulo: Atlas, 2004.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Legislação – Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/legislacao-mma.html>>. Acesso em: 25, set., 2020. BRASIL. Portal da Legislação. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/>>. Acesso em: 25, set., 2020. PARANÁ. Sistema Estadual de Legislação. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/entradaSite.do?action=iniciarProcesso>>. Acesso em: 25, set., 2020. PELIZZOLI, M. L. Correntes da ética ambiental. Petrópolis: Vozes, 2003. SEIFFERT, M. E. B. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 3. Ed, 2014.

DBD126 - FUNGI

EXT: 4 - LB: 12 - CP: 3 - PD: 30

Ementa

Introdução à Micologia. Fungos: visão geral. Características morfológicas e fisiológicas dos fungos. Reprodução nos fungos. Ecologia e distribuição. Características gerais, morfologia, biologia e ecologia dos principais filos de fungos: Chytridiomycota, Zygomycota, Glomeromycota, Ascomycota e Basidiomycota.

Bibliografia

BONONI, V.L.R. Zigomicetos, basidiomicetos e deuteromicetos: noções básicas de taxonomia e aplicações biotecnológicas. São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 1998. 181p. BRESINSKY, A.; KÖRNER, C.; KADEREIT, J.W.; NEUHAUS, G.; SONNEWALD, U. Tratado de Botânica de Strasburger. 36.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2012. 1166p. ESPOSITO, E.; AZEVEDO, J.L. Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. 2.ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2010. 638p.

Bibliografia Complementar

MORAES, A.M.L.; PAES, R.A.; HOLANDA, V.L. Micologia. Pp. 399-496. In: MOLINARO, E.M.; CAPUTO, L.F.G.; AMENDOEIRA, M.R. Conceitos e métodos para a formação de profissionais em laboratórios de saúde. Vol. 5. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2012. Disponível em: <<https://portolivre.fiocruz.br/conceitos-e-m%C3%A9todos-para-forma%C3%A7%C3%A3o-de-profissionais-em-laborat%C3%B3rios-de-sa%C3%BAde-volume-5>> PUTZKE, J. Glossário ilustrado de micologia. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. 152 p. RAVEN, H.P.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal, 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007. TORTORA, G.J. Microbiologia. 10.ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. ZAMBOLIM, L.; JESUS JUNIOR, W.C.; PEREIRA, O.L. O Essencial da Fitopatologia: agentes causais. Viçosa: UFV/DFP, 2012. 364p.



Período: 5

DBC116 - BIOLOGIA MOLECULAR

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Conceitos de Biologia molecular. Sequenciamento de DNA. Marcadores moleculares. Controle da expressão gênica. Eletroforese. Clonagem.. Estrutura e hibridização de ácidos nucleicos, biossíntese de proteínas. Tecnologia do DNA recombinante e as principais técnicas moleculares utilizadas.

Bibliografia

ALBERTS, B. D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 5ª ed., Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul, 2010. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D.L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2011. SAMBROOK, J.; RUSSEL, D. W. Molecular cloning – a laboratory manual. 4ª ed. Cold Spring Harbor New York: Cold Spring Harbor Laboratory, 2012.

Bibliografia Complementar

BRASILEIRO, A. C. M.; CARNEIRO, V. T. C. Manual de transformação genética de plantas. Brasília: EMBRAPA-SPI/EMBRAPA-CENARGEM, 1998. 309 p. FARAH, S. B. DNA - Segredos e Mistérios. 2ª ed. São Paulo, Editora Sarvier, 2007. FERREIRA, M. E.; GRATTAPAGLIA, D. Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética. 2ª ed. Brasília: EMBRAPA – CENARGEM, 1996. 220 p. WATSON, J. D. Biologia molecular do gene. 5ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2006. WATSON, J.D., MYERS, R. M., CAUDY, A. A., WITKOWSKI, J. A. C. DNA recombinante: genes e genomas. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

DBC133 - GENÉTICA DE POPULAÇÕES

PD: 30

Ementa

Mutações. Princípios Fundamentais da Variação Genética em Populações Naturais-Frequências alélicas, genotípicas e fenotípicas, Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Fatores que afetam o equilíbrio gênico. Teoria da Sintética da Evolução. Conceitos de Filogenia.

Bibliografia

GRIFFITHS, A J. F., GELBART, W. M., MILLER, J. H., LEWONTIN, R. C. **Genética Moderna**. Trad. Liane O. M. Barbosa e Paulo A. Motta. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2001. 589p. PIERCE, B. A. **Genética : Um enfoque Conceitual**. 5ª ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2016. MAGNO; AP; SANTOS, JB; PEREIRA, CAB. **Genética na Agropecuária**. 4ª ed revisada : UFLA, Lavras. 2008



Bibliografia Complementar

FERREIRA, M. E. & GRATTAPAGLIA, D. **Introdução ao Uso de Marcadores Moleculares**. EMBRAPA-CENARGEN. Brasília. 1998. 220p. HARTL, D.L & CLARK, A.G. **Princípios de Genética de Populações**. Artmed, São Paulo, 2010. SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 4. ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2008. BEIGUELMAN, B. Dinâmica dos genes nas famílias e nas populações. Sociedade Brasileira de Genética. Ribeirão Preto. 1994 406p. MICKLOS, D.A. & FREYER, G.A. **A ciência do DNA**. Artmed. Porto Alegre. 2005. 503p

DBD029 - GESTÃO AMBIENTAL

EXT: 4 - PD: 30

Ementa

Estudo dos fundamentos da Gestão Ambiental e seus instrumentos públicos e privados. Conceito de Desenvolvimento Sustentável, indicadores e suas implicações. Compreensão do papel do empreendedor frente às questões ambientais, aos dispositivos legais, aos órgãos licenciadores e fiscalizadores. Conhecimentos das estratégias e implantação do Sistema de Gestão Ambiental. Conhecimento acerca da responsabilidade socioambiental e o papel do empreendedor na sociedade.

Bibliografia

BARBIERI, J.C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2016. SEIFFERT, M. E. B. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 3. Ed, 2014. SEIFFERT, M.E.B. ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica. São Paulo: Atlas, 2017.

Bibliografia Complementar

DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia. 2004. DIAS, R. ?Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade.? São Paulo: Atlas, 2011. PELIZZOLI, M. L. Correntes da ética ambiental. Petrópolis: Vozes, 2003. SANCHEZ, L.E. ?Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. TACHIZAWA, T. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: os paradigmas do novo contexto empresarial. São Paulo: Atlas, 2019.

DBD127 - BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO

EXT: 10 - CP: 4 - PD: 26

Ementa

Conceito da biodiversidade; Biologia da conservação; Ameaças à biodiversidade, perda de habitat, fragmentação, matriz e permeabilidade da matriz, conectividade e corredores de biodiversidade, efeito de borda, sobre-exploração; Biogeografia de ilhas; Espécies-chave; Pequenas populações; Conservação de populações e espécies, população mínima viável, modelo de Metapopulação. Espécies ameaçada de extinção, categorias e critério da lista vermelha; Manejo e conservação de espécies, espécie guarda-chuva, espécie bandeira; Conservação ex-situ, reintrodução, translocação, revigoramento populacional; Conservação de comunidades, conservação in-situ, áreas de proteção. Unidades de conservação no



Brasil, Sistema nacional de unidades de conservação; Desenvolvimento sustentável e conservação.

Bibliografia

RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. xxxii, 546p., il. ISBN 9788527716772. MILLER JÚNIOR, G. Tyler. Ecologia e sustentabilidade. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 295p. ISBN 9788522111527. PRIMACK, Richard B; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001. 327p. ISBN 8590200213

Bibliografia Complementar

ODUM, Eugene Pleasants; BARRET, Gary W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Thomson Learning, c 2007. 612p. ISBN 9788522105410. CARSON, Rachel. Primavera silenciosa. Lisboa: Portico, c1962. 305 p. CULLEN JÚNIOR, Larry et al. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2.ed Curitiba: Ed. da UFPR, 2006. 651p. ISBN 8573351748. FERNANDEZ, Fernando Antonio dos Santos. O poema imperfeito: crônicas de biologia, conservação da natureza, e seus heróis. Curitiba: Ed. da UFPR, 2000. 260 p. ISBN 85733503571. GROOM, Martha J. Principles of conservation biology. 3. ed Sunderland, Massachusetts: Sinauer, c2006. 779 p., il. ISBN 0878935215. MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental. 2. ed São Paulo: Cengage Learning, 2016. ISBN 9788522118656. DYKE, Fred. Conservation Biology: Foundations, Concepts, Applications. Dordrecht: Springer, 2008. Ebook. (Biomedical and Life Sciences (Springer-11642);ZDB-2-SBL). ISBN 9781402068911. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-6891-1>. Acesso em: 1 out. 2020.

DBD128 - BIOGEOGRAFIA

EaD: 6 - PD: 30

Ementa

Biogeografia, histórico, contexto e principais escolas. Limites de Distribuição de espécies. Deriva Continental. Especiação. Endemismo. Padrões de distribuição de animais aquáticos, terrestres e voadores. Padrões de distribuição de plantas. Noções de sistemática filogenética e sua importância na biologia comparada. Espécies: conceitos. Dispersão e Vicariância. Panbiogeografia. Biogeografia cladística. Teoria de Ilhas e Teoria dos Refúgios. A interferência humana nos padrões de distribuição de espécies.

Bibliografia

Brown, J.H., Lomolino, M. 2009. Biogeografia, 2ed. FUNPEC Cox, C.B. & Moore, P.D. 2009. Biogeografia. Uma abordagem ecológica e evolucionária. 7ªed. LTC Ed. 398p. Figueró, A. 2015. Biogeografia. Dinâmicas e transformações da natureza. Oficina de Textos ed.

Bibliografia Complementar

Ab'Saber, A. 2007. Os Domínios de Natureza no Brasil. Ateliê Editorial Amorim, D. de S. 1997. Elementos básicos de Sistemática Filogenética. 2a. ed., Sociedade Brasileira de Entomologia. Ribeirão Preto. 276 p. Carvalho, J. B., Almeida E.A.B. (eds) 2011 Biogeografia da América do Sul - Padrões & Processos. Editora



R o c a E v a n s , D . A . D 2 0 1 3 . R e c o n s t r u c t i n g p r e -
Pangean supercontinents GSA Bulletin; November/December 2013; v. 125; no. 11/12; p.
1735–1751. Downloaded from <https://pubs.geoscienceworld.org/gsa/gsabulletin/article-pdf/125/11-12/1735/3407503/1735.pdf> Papavero, N. Teixeira D.M, Llorente-Bousquets, J. 1997. História da Biogeografia no Período Pré-Evolutivo. Pleiade/Fapesp.

DBD129 - GESTÃO TURÍSTICA DE AMBIENTES NATURAIS

EaD: 6 - CP: 4 - PD: 26

Ementa

Esta disciplina visa promover no aluno a compreensão em relação às questões de conservação de ambientes naturais e sua exploração do ponto de vista do lazer e do ecoturismo, análise crítica de uso público resguardando a integridade ambiental, a biodiversidade animal e cultural, dando base para atuação profissional responsável que enseje o desenvolvimento sustentável.

Bibliografia

Sachs I 2008 Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Garamond, p95Soifer, Jack, 2005. Empreender Turismo Ecoturismo. Qualitymar Ed..Cain, M; Bowman, W D; Hacker, S D. Ecologia. ArtMed: 2018. 720p

Bibliografia Complementar

Lindberg, K &Hawkings D, 2002. Ecoturismo: um Guia para o Planejamento e Gestão. Ed Senac, 290p
Ruschmann, Doris van de Meene, 1997. Turismo e Planejamento Sustentável. Ed Papyrus, 199p
Braun, R 2008. Novos Paradigmas Ambientais Ed Vozes, 182p
Schwanke, C. 2013. Ambiente: Tecnologias. Porto Alegre: Bookman. 270p.
Schwanke, C. 2013. Ambiente: Conhecimento e Práticas. Porto Alegre: Bookman. 260p

DBD130 - BIOESTATÍSTICA AVANÇADA

EaD: 8 - LB: 30 - PD: 30

Ementa

Métodos biométricos paramétricos e não paramétricos: aplicações, vantagens e desvantagens; Testes de hipóteses (paramétricos e não paramétricos, análise fatorial); Métodos de enumeração; Correlação; Regressão.

Bibliografia

BEIGUELMAN, Bernardo. Curso prático de bioestatística. 5. ed. rev. Ribeirão Preto: FUNPEC / Fundação de Pesquisas Científicas de Ribeirão Preto, 2002. 274 P., ii. Inclui bibliografia e índice. ISBN 8587528254 (brocha). CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003. x, 255p., ii. (Biblioteca Artmed. Ciências Básicas). Inclui bibliografia e índice. ISBN 8536300922 (broch.). VIEIRA, Sonia Maria. Introdução à bioestatística. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Campus,



c1980. xvii, 196p., grafs., tabs. Bibliografia: p. 191-192. ISBN 8535202595; (Broch.).

Bibliografia Complementar

ANDRADE, Dalton Francisco de. Estatística para as ciências agrárias e biológicas: com noções de experimentação. 2.ed. rev. e ampl. Florianópolis: Ed. UFSC, 2010. 467p., il. Inclui referencias e índice. ISBN 9788532803740 (broch.). FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia. Manual de análise de dados. São Paulo: Elsevier, 2017. 1216p. ISBN (versão digital): 978-85-352-8505-5. MARTINS, Gilberto de Andrade. Estatística geral e aplicada. 3.ed. 7.reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.421 P., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788522441723 (broch.). SPIEGEL, Murray R. Estatística. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. viii, 597 p. ISBN 9788577804610. VIEIRA, Sonia Maria. Bioestatística: tópicos avançados. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 216p., il., tabs. Inclui bibliografia. ISBN 108535214445 (broch.). ZAR, Jerrold H. Biostatistical analysis. 5th ed Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, c2010. xiii, 944 P., il. Inclui referências bibliográficas e índices. ISBN 9780131008465 (enc.).

DBD131 - MODELAGEM ECOLÓGICA

LB: 15 - PD: 30

Ementa

Estudo das técnicas e ferramentas para a elaboração e ajuste de modelos estatísticos visando a síntese quantitativa e gráfica de padrões e processos ecológicos. A disciplina discutirá a estruturação de dados, a ligação das questões científicas e análises, bem como as ferramentas para a aplicação de análises uni e multivariadas, gerando modelos para a compreensão de processos ecológicos.

Bibliografia

GOTELLI, Nicholas J. Ecologia. 4.ed. Londrina, PR: Planta, 2009. 287 p., il.; gráfs. Inclui bibliografia, notas, glossário e índice. ISBN 8599144049 (broch.).HAIR JR, Joseph F.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L. Análise multivariada de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788577804023.MANLY, Bryan J. F. Métodos estatísticos multivariados: uma introdução. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 229p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788577801855 (broch.).

Bibliografia Complementar

FRAGOSO JR, Carlos Ruberto; FERREIRA, Tiago Finkler; MARQUES, David da Motta. Modelagem ecológica em ecossistemas aquáticos. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 304p., il. Inclui referencias e índice. ISBN 9788586238888 (broch.).GOTELLI, Nicholas J.; ELLISON, Aaron M. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. 527 p., il., 25 cm. Inclui bibliografia e índice. ISBN 978-85-363-2432-6.KREBS, Charles J. Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance. 6th ed. San Francisco, CA: Pearson Benjamin Cummings, [c2009]. xvi, 655 p., il. color.; mapas. Inclui referências e índices. ISBN 0321507436.VALENTIM, Jean Louis. Ecologia numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciencia, 2012. 153p., il., tabs. Inclui referências. ISBN 9788571932302.MAGNUSSON, W. E., MOURÃO, G.M. Estatística sem matemática: a



ligação entre as questões e as análises. Londrina: editora Planta, 2005. 138 p.

Período: 6

DBC134 - FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA

PD: 60

Ementa

Mecanismos fisiológicos básicos de sistemas, aparelhos e órgãos do organismo animal (sistemas circulatórios; sistemas respiratórios; equilíbrios hídrico e iônico; metabolismo e digestão; termorregulação; locomoção; sistema nervoso; fisiologia endócrina; fisiologia reprodutiva e sistema imune), comparando as diferentes estratégias adaptativas entre os grupos animais.

Bibliografia

MOYES, Christopher D. **Princípios de fisiologia animal**. 2.ed Porto Alegre: Artmed, 2010. 756 p. HILL, Richard W. **Fisiologia animal**. 2.ed Porto Alegre: Artmed, 2012. 894 p. RANDALL, D. **Eckert fisiologia animal: mecanismos e adaptações**. 4. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2000. 729 p.,

Bibliografia Complementar

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal – adaptação e meio ambiente**. 5º Ed. Santos, Grupo GEN, Rio de Janeiro. 2002. 620p KARDONG, K. V. **Vertebrados – anatomia comparada, função e evolução**. 7º Ed. Roca, Rio de Janeiro. 2016. 824p LIEM, K. F.; BEMIS, W. E.; WALKER JR, W. F.; GRANDE, L. **Anatomia funcional dos vertebrados – uma perspectiva evolutiva**. 3o Ed. Cengage Learning Brasil. 2014. 705p. REECE, W. O.; DUKES, H. **DUKES – Fisiologia dos animais domésticos**. 13o Ed. Roca, Rio de Janeiro. 2017. 926p. KLEIN, B. G. **Cunningham – Tratado de fisiologia veterinária**. 5º Ed. Elsevier, Rio de Janeiro. 2014. 624p POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4º Ed. Atheneu, Rio de Janeiro. 2008. 837p. HALL, J. E. GUYTON & HALL – **Tratado de fisiologia médica**. 13º Ed. Elsevier, Rio de Janeiro - RJ. 2017. 1176p.

DBD027 - AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

EXT: 10 - PD: 30

Ementa

Propiciar uma abordagem aprofundada das avaliações de impactos ambientais (AIA) e suas aplicações práticas, dentre elas: Estudo de Impacto Ambiental, Avaliação de Risco e Avaliação Ambiental Estratégica. Avançar no entendimento das etapas de planejamento e execução de estudos ambientais, buscando explorar a etapa de análise dos impactos e suas ferramentas, discutir a relação entre mitigação de impactos adversos e análise de impactos e mostrar a importância das etapas pós-aprovação de AIA e do acompanhamento ambiental.



Bibliografia

BARTHOLO JR., R.; BURSZTYN, M. A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. A questão ambiental: diferentes abordagens. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. SANCHEZ, L. E. Avaliação de Impacto Ambiental – conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de textos, 2006, 495p.

Bibliografia Complementar

DIAS, R. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2011. PHILIPPI JR., ROMÉRO, M. A. BRUNA, G. C. Curso de gestão ambiental. São Paulo: Ed. Manole, 2007. SEIFFERT, M. E. B. Gestão ambiental: instrumentos, esfera de ação e educação ambiental. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. SEIFFERT, M.E.B. ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica. São Paulo: Atlas, 2017. TACHIZAWA, T. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: os paradigmas do novo contexto empresarial. São Paulo: Atlas, 201

DBD133 - PROJETOS EM ECOLOGIA DE CAMPO

EaD: 20 - CP: 50 - PD: 40

Ementa

Esta disciplina deverá proporcionar uma experiência de elaboração e desenvolvimento de projeto no ambiente natural envolvendo desenvolvimento de aptidões de observação, solução de problemas, elaboração e condução de estudo na área ambiental consistente com as condições disponíveis. Aplicação dos conhecimentos de ecologia, análise de dados com técnicas quali-quantitativas, redação e apresentação do estudo. Compreensão da importância e benefícios do trabalho em grupo.

Bibliografia

CAIN, Michael L. *Ecologia*. Porto Alegre: Artmed, 2011. 640p., il. color. Inclui referências, glossário e índice. ISBN 9788536325477. GOTELLI, N J.; ELLISON, Aaron M. *Princípios de estatística em ecologia*. Porto Alegre: Artmed, 2011. 527 p. KREBS, C J. *Ecological Methodology*. 2. ed. Menlo Park: Addison Wesley Longman, 1999. 620p. RICKLEFS, Robert E. *A economia da natureza*. 6. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. xxxii, 546p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788527716772 (broch.). TOWNSEND, Colin R. *Fundamentos em ecologia*. 3. ed Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788536320649 (broch.).

Bibliografia Complementar

BEIGUELMAN, B. *Curso prático de bioestatística*. 5. ed. rev. Ribeirão Preto: FUNPEC /Fundação de Pesquisas Científicas de Ribeirão Preto, 2002. 274 p., il. CALLEGARI-JACQUES, S M. *Bioestatística: princípios e aplicações*. Porto Alegre: Artmed, 2003. x, 255p. CULLEN JR. L., VALLADRES-PADUA, C., RUDRAN, R. *Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre*. Curitiba: editora da UFPR. 2003. 667 p. GOTELLI, Nicholas J. *Ecologia*. 4.ed [Londrina]: Planta, [2009]. 287 p., il.; gráfs. Inclui bibliografia, notas, glossário e índice. ISBN 8599144049 (broch.). KREBS, Charles J. *Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance*. 6th ed San Francisco: Pearson Benjamin Cummings,



[c2009]. xvi, 655 p., il. color.; mapas. Inclui referências e índices. ISBN 0321507436. MAGNUSSON, W. E., MOURÃO, G.M. *Estatística sem matemática: a ligação entre as questões e as análises*. Londrina: editora Planta, 2005. 138 p. ODUM, Eugene Pleasants; BARRET, Gary W. *Fundamentos de ecologia*. São Paulo: Thomson Learning, c 2007. 612p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788522105410: (broch.). VIEIRA, S. M. *Bioestatística: tópicos avançados*. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 216p. MAGNUSSEN, W E; MOURÃO G & COSTA F. *Estatística sem Matemática. A Ligação Entre as Questões e a Análise*. Ed Planta, 2015. 214p

DBD134 - DIVERSIDADE BIOLÓGICA

LB: 45

Ementa

Conceituação de biodiversidade, diversidade biológica, diversidade ecológica, abundância, raridade, riqueza, equitabilidade, dominância. Métodos de apresentação gráfica de dados, modelos de abundância. Medidas de riqueza de espécies. Estimadores de diversidade, índices de diversidade, diversidade taxonômica, diversidade funcional. Comparações entre comunidades. Estudos de diversidade, comparações no tempo e no espaço. Perspectivas e desafios no estudo da diversidade biológica.

Bibliografia

Gotelli, N.J. **Ecologia**. Quarta edição. Londrina: Editora Planta. 2009. 287p. Magurran, A. E. **Medindo a diversidade biológica**. Curitiba: Ed. Da UFPR. 2011. 261p. Ricklefs, R. E. **A economia da natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2

Bibliografia Complementar

Angelini, R.; Gomes. L.C. **O artesanato de ecossistemas: construindo modelos com dados**. Editora da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2008. Krebs, C. J. **Ecological Methodology**. 2nd Edition, Benjamin Cummings, Menlo Park, 1999. Melo, A. S. O que ganhamos "confundindo" riqueza de espécies e equitabilidade em um índice de diversidade? **Biota Neotrop.**, vol. 8, no. 3, Jul./Set. 2008. Odum, E. P.; Barrett, G.W. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 612 p. Pinto-Coelho, R. M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed. 2000.

DBD135 - BACIAS HIDROGRÁFICAS

EXT: 5 - CP: 4 - PD: 41

Ementa

Ciclo da água. Nascentes, aquíferos e morfologia de Bacias. Influência da bacia hidrográfica no regime hidrológico e balanço hídrico. A bacia hidrográfica como unidade de planejamento. Uso e serviços de valoração dos ecossistemas aquáticos como recursos hídricos. Erosão hídrica - definição e principais tipos; principais agentes e fatores controladores. Principais modelos preditivos e indicadores de erosão em campo. Formas de controle de erosão, métodos preventivos, e recuperação de áreas degradadas por erosão. Aporte de sedimentos e assoreamento em corpos d'água, definição, fatores controladores e principais modelos preditivos. Importância da ciliar. Princípios da eutrofização de corpos d'água e



possíveis medidas mitigadoras. Utilização sustentável e gestão dos recursos hídricos. Manejo sustentável de bacias, definição e principais etapas de diagnóstico, zoneamento ambiental e sua implementação. Comitês e agências de bacia e seu papel na gestão sustentável dos recursos hídricos. Indicadores de degradação ambiental e qualidade da água associados aos usos. Mecanismos de avaliação de qualidade de água e preservação de ecossistemas aquáticos. Legislação pertinente.

Bibliografia

Tundisi, J.G. & Tundisi, T.M. Limnologia. Oficina de Textos. 2008. Pinto, N. L. S.; Holtz, A.C.T.; Martins, J.A.; Gomide, F.L.S. Hidrologia básica. Edgard Blucher/Rebouças, A. C.; Braga, B.; Tundisi, J. G. Águas doces no Brasil: capital ecológica, uso e conservação. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2006.

Bibliografia Complementar

Felicidade, Norma; Martins, Rodrigo Constante e Leme, Alessandro Andre. **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: velhos e novos desafios para a cidadania**. 2. ed. São Carlos: Rima, 2004. xiii, 238p. Lima, W. P. **Hidrologia Florestal Aplicada ao Manejo de Bacias Hidrográficas**. USP. 2008. Material de acesso livre, disponível em www.ipef.br/hidrologia acesso em 10 fevereiro de 2014. Machado, C.J.S. **Gestão de Águas Doces**. Interciências. 2004. Magalhães Júnior, A.P.; Barros, L.F.P. **Hidrogeomorfologia formas, processos e registros sedimentares fluviais**. 1ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020. Rebouças, A.C.; Braga, B.; Tundisi, J.G. **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Escrituras, 2006. x, 748p., il., mapas, graf., tabs. Inclui bibliografia. ISBN 8586303410: (Broch.).

DCA111 - FISILOGIA VEGETAL

LB: 15 - PD: 45

Ementa

Relações hídricas. Metabolismo e balanço do carbono. Transporte de solutos orgânicos e relação fonte-dreno. Crescimento e desenvolvimento de plantas. Mecanismos fisiológicos da produtividade vegetal.

Bibliografia

KERBAUY, G. B. **Fisiologia Vegetal**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008. 431p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. 819p. TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I. M.; MURPHY, A. **Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal**. 6ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2017. 858p.

Bibliografia Complementar

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; PERES, L. E. **Manual de fisiologia vegetal: teoria e prática**. 1a edição. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005, p.646. FLOSS, E. L. **Fisiologia de plantas cultivadas: o estudo do que está por trás do que se vê**. 4ª edição. Passo Fundo: UPF. 2008, 733p. LARCHER, W. **Ecofisiologia vegetal**. São Carlos: Rima Artes e Textos, 2000, 531p. GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. **Ecologia Vegetal**. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009, 592p. RAVEN, H. P.; EVERT, R. F.;



EICHHORN, S. E. 2007. **Biologia vegetal**, 7ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara-Koogan. 2007, 830p.

Período: 7

DBD138 - EVOLUÇÃO

EXT: 6 - PD: 45

Ementa

Conceito de evolução. História do pensamento evolutivo. Fatores Evolutivos. Adaptação. Evolução molecular e famílias gênicas. Biologia Evolutiva do Desenvolvimento. Coevolução. Mecanismos de especiação. Evolução e os conceitos de espécies. Ferramentas e métodos de inferência evolutiva. Divulgação científica sobre Evolução.

Bibliografia

Araújo, L. A. L. (2017). Evolução Biológica: da pesquisa ao ensino [recurso eletrônico], Porto Alegre, Editora Fi. Futuyma, D. J. (2009).?Biologia evolutiva?(3. ed). Ribeirão Preto: FUNPEC. Martioli, S. R., & Fernandes, F. M. C. (2012). Biologia molecular e evolução (2. ed). Ribeirão Preto: Holos. Palmer, D. (2009).?Evolução: a história da vida?(1. ed). São Paulo: Larousse. Ridley, M. (2008).?Evolução?(3.ed. reim). Porto Alegre: Artmed.

Bibliografia Complementar

Branco, S. M. (1994).?Evolução das espécies: o pensamento científico, religioso e filosófico?(2.ed). São Paulo: Moderna. Freeman, S. (2009).?Análise evolutiva?(4. ed). Porto Alegre: Artmed. Futuyma, D. J. (2002).?Biologia evolutiva?(2. ed). Ribeirão Preto: FUNPEC. Futuyma, D. J. (2002).?Evolução, Ciência e Sociedade [recurso eletrônico]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Genética. Mayr, E. (2006).?Uma ampla discussão: Charles Darwin e a Gênese do moderno pensamento evolucionário.?Ribeirão Preto: FUNPEC.

DBD139 - PALEONTOLOGIA

EXT: 4 - PD: 30

Ementa

Conceitos, ramos da Paleontologia e importância dos fósseis. Tafonomia. Bioestratigrafia e tabela estratigráfica internacional. Tempo geológico e evolução biológica. Patrimônio Fossilífero Brasileiro. Divulgação científica sobre Paleontologia.

Bibliografia

Carvalho, I. (2010) Paleontologia: conceitos e métodos (3.ed, Vols. 1). (2010). Rio de Janeiro: Interciência. Carvalho, I. (2011) Paleontologia: microfósseis e paleoinvertebrados (3.ed, Vols. 2). Rio de Janeiro: Interciência. Carvalho, I. (2011) Paleontologia: paleovertebrados e Paleobotânica (3.ed, Vols. 3). Rio de Janeiro: Interciência.



Bibliografia Complementar

Benton, M. J. (2008).?Paleontologia dos vertebrados.?São Paulo: Atheneu. Gallo, V. (2006).?Paleontologia de vertebrados: grandes temas e contribuições científicas.?Rio de Janeiro: Interciência. Gallo, V., Silva, H. M. A., Brito, P. M., Figueiredo, F. J (2012). Paleontologia de vertebrados: relações entre América do Sul e África.? Rio de Janeiro: Editora Interciencia. Melendez, B. (1955).?Manual de paleontologia.?Madrid: Paraninfo. Soares, M.B. (2015). A paleontologia na sala de aula [recurso eletrônico]. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Paleontologia.

DBD142 - RESTAURAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

EXT: 12 - CP: 15 - PD: 30

Ementa

A disciplina aborda conceitos gerais e teorias ecológicas que embasam ações na restauração de áreas degradadas, assim como passos gerais para elaboração de um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). Dentre os temas abordados estão: ação antrópica e agentes impactantes, histórico e aspectos legais sobre a restauração de áreas degradadas, técnicas e estratégias de restauração, avaliação e monitoramento de ações de restauração.

Bibliografia

MARTINS, S. V. Restauração Ecológica de Ecossistemas Degradados. Viçosa/MG: Editora UFV. 2012. 293 p.RODRIGUES, R.R., BRANCALION, P.H.S. &ISERNHAGEN, I. Pacto pela restauração da Mata Atlântica: referencial dos conceitos e ações de restauração florestal. São Paulo: LERF/ESALQ, Instituto BioAtlântica, 2009. Disponível em: <http://www.pactomataatlantica.org.br/publicacoes>. Acesso em 21 de agosto de 2017.PLANAVEG: Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa / Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério da Educação. – Brasília, DF: MMA, 2017.

Bibliografia Complementar

REIS, A., ZAMBONIN, R.M. &NAKAZONO, E.M. Recuperação de áreas florestais degradadas utilizando a sucessão e as interações planta-animal. Série Cadernos da Biosfera 14. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Governo do Estado de São Paulo. São Paulo, 1999. 42 p.TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2006. 592p. BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas. ArtMed. 2007. 752 p.ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning. 2008. 612 p.RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011. 546p.

DEE640 - GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

LB: 15 - PD: 45



Ementa

Resíduos sólidos, líquidos e gasosos: conceitos. Minimização de resíduos sólidos, líquidos e gasosos. Política Nacional de resíduos sólidos e Legislação pertinente. Gestão de resíduos sólidos e seus instrumentos. Plano de gerenciamento de resíduos sólidos, líquidos e gasosos. Tecnologias de tratamento e disposição final de resíduos sólidos, líquidos e gasosos. Gerenciamento de resíduos e responsabilidade empresarial. Efluentes urbanos e industriais: tratamento e disposição. Resíduos gasosos: prejuízos ambientais, tratamentos e alternativas de mitigação de resíduos. Reuso de água e aproveitamento de resíduos.

Bibliografia

DERÍSIO, J. C. **Introdução ao controle da poluição ambiental**. 3. ed. São Paulo: Signus, 2007.
NUVOLARI, A. **Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola**. São Paulo: Edgar Blücher, 2003.
PHILIPPI JUNIOR, A. **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri: Manole, 2005.

Bibliografia Complementar

DEZOTTI, M. **Processos e técnicas para o controle ambiental de efluentes líquidos**. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.
KUNZ, A. et al. **Fundamentos da digestão anaeróbia, purificação do biogás, uso e tratamento do digestato**. Concórdia: Sbera: Embrapa Suínos e Aves, 2019. 209p.
RICHTER, C. A. **Tratamento de água: tecnologia atualizada**. São Paulo: Edgar Blücher, 1991.
RICHTER, C. A. **Tratamento de lodos de estações de tratamento**. São Paulo, Edgar Blücher, 2001.
TELLES, D. A. **Reuso da água: conceitos, teorias e práticas**. 1. ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2007.
TEVES, C. I. **Compostagem: ciência e prática para gestão de resíduos orgânicos**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009.

SPCB125 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I

ES: 180

Ementa

Vivência prática e/ou teórica que promove o aprofundamento sobre algum conteúdo da área e/ou experiência de mercado de trabalho da profissão da(o) Biólogo(a)o.

Bibliografia

Conselho Federal de Biología & Conselho Regional de Biología (CRBio). (2019). Legislação do biólogo [recurso eletrônico]. Brasília: Ideal Moscovici, F. (1997).?Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo?(7. ed. rev. e ampl). Rio de Janeiro: Jose Olympio. Soares, M. S. (1996).?Ética e exercício profissional.?Brasília: Abeas.

Bibliografia Complementar

Barker, K. (2002).?Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas.?Porto Alegre: Artmed. Conselho Federal de Biologia (2007). Instrução CFBio N° 04/2007?-



Dispõe sobre proposta (sugestão) de Tabela de Referência de Honorários para Biólogos (hora/trabalho) [recurso eletrônico]. Conselho Federal de Biologia (2010). Instrução CFBio N° 09/2010 - Dispõe sobre sugestão de Piso Salarial para Biólogos [recurso eletrônico]. Giardelli, G. (2012).?Você é o que você compartilha: e-agora: como aproveitar as oportunidades de vida e trabalho na sociedade em rede?(2. ed.). São Paulo: Gente. Tardif, M. (2014).?Saberes docentes e formação profissional?(17. ed). Petrópolis: Vozes. Universidade Federal do Paraná. (2019). Manual do Estudante [recurso eletrônico]. Curitiba: Editora PRPGRAD/UFPR.

Período: 8

SPCB123 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (BACHARELADO)

OR: 60

Ementa

Trabalho escrito oriundo de pesquisa ou revisão bibliográfica sobre variados temas na área das Ciências Biológicas (Bacharelado).

Bibliografia

BARKER, K. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. Porto Alegre: Artmed, 2002. vi, 474 p. GONSALVES, E.P. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica. 5.ed. Campinas: Alinea, 2011. 101 p. RATTON, E.; WAYDZIK, F.A.; MACHADO, V. Manual de normalização de relatórios técnicos e/ou científicos: de acordo com as normas da ABNT. Curitiba: UFPR/ITTI, 2019. 93 p.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, R.R.P.; ROSANELI, C. Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203.p. CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. Código de Ética do Profissional Biólogo. Disponível em: <http://crbio-7.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=123&Itemid=91>. CULLEN, L. et al. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2.ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2006. GHEDIN, E. Estágio com pesquisa. São Paulo: Cortez, 2015. 279 p. MACHADO, A.R.; LOUSADA, E.; ABREU_TARDELLI, L.S. Planejar gêneros acadêmicos: escrita científica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia. São Paulo: Parábola, 2005. 116 p.

SPCB126 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II

ES: 180

Ementa

Vivência prática e/ou teórica que promove o aprofundamento sobre algum conteúdo da área e/ou experiência de mercado de trabalho da profissão da(o) Biólog(a)o.

Bibliografia



Conselho Federal de Biología & Conselho Regional de Biología (CRBio). (2019). Legislação do biólogo [recurso eletrônico]. Brasília: Ideal Moscovici, F. (1997).?Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo?(7. ed. rev. e ampl). Rio de Janeiro: Jose Olympio. Soares, M. S. (1996).?Ética e exercício profissional.?Brasília: Abeas.

Bibliografia Complementar

Barker, K. (2002).?Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas.?Porto Alegre: Artmed. Conselho Federal de Biologia (2007). Instrução CFBio N° 04/2007?- Dispõe sobre proposta (sugestão) de Tabela de Referência de Honorários para Biólogos (hora/trabalho) [recurso eletrônico]. Conselho Federal de Biologia (2010). Instrução CFBio N° 09/2010 - Dispõe sobre sugestão de Piso Salarial para Biólogos [recurso eletrônico]. Giardelli, G. (2012).?Você é o que você compartilha: e-agora: como aproveitar as oportunidades de vida e trabalho na sociedade em rede?(2. ed.). São Paulo: Gente. Tardif, M. (2014).?Saberes docentes e formação profissional?(17. ed). Petrópolis: Vozes. Universidade Federal do Paraná. (2019). Manual do Estudante [recurso eletrônico]. Curitiba: Editora PRPGRAD/UFPR.

Disciplinas Optativas

DBC025 - BIOQUÍMICA DO METABOLISMO E BIOFÍSICA

PD: 45

Ementa

Via do metabolismo primário dos carboidratos, lipídeos e de biomoléculas nitrogenadas nas células de eucariotas (animal e vegetal) e, especificidades de procariotas. Digestão e Integração do metabolismo em mamífero superior (central em humano). Bioquímica do tecido sanguíneo. Biofísica e bioquímica do sistema respiratório. Hemostasia circulatória.

Bibliografia

DEVLIN, Thomas.M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. 7ª ed. Traduzida. São Paulo: Blucher, 2011. 1252 p.NELSON, David L. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1298 p.HARPER, Harold A. **Bioquímica ilustrada de Harper**. 30. ed Porto Alegre: AMGH, 2017. 817 p.

Bibliografia Complementar

VOET, Donald. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. 4.ed Porto Alegre: Artmed, 2014. 1167p.MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p. HARPER, Harold A; MURRAY, Robert K. **Harper: bioquímica**. 7. ed. São Paulo: Atheneu, 1994. 763p.DEVLIN, T. M. **Manual de bioquímica: com correlações clinicas**. São Paulo: Blucher, 1998. 1007p.SMITH, E. L. **Bioquímica: mamíferos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 620p.



DBC043 - MELIPONICULTURA

PD: 30

Ementa

Origem dos meliponíneos. Espécies de meliponíneos. Dispersão pelo mundo. Organização social e defesa. Reprodução. Meliponicultura e instalação do meliponário. Captura de colônias. Manejo e alimentação artificial. Inimigos naturais. Produtos.

Bibliografia

MOURE, J.S.; URBAN, D.; MELO, G.A.R. **Catalogue of bees (Hymenoptera, Apoidea) in the Neotropical region**. Curitiba: Sociedade Brasileira Entomologia, 2007. NOGUEIRA-NETO, P. **Vida e Criação de Abelhas Indígenas Sem Ferrão**. São Paulo: Nogueirapis, 1997. 446p. ITAGIBA, M.G.O.R. **Noções Básicas Sobre Criação de Abelhas**. São Paulo: Nobel, 1997. 110p.

Bibliografia Complementar

ABROL, D.L. **Pollination biology: Biodiversity conservation and agricultural production**. New York: Springer, 2012. BROWN, J.C.; OLIVEIRA, M.L. **The impact of agricultural colonization and deforestation on stingless bee (Apidae: Meliponini) composition and richness in Rondônia, Brazil**. *Apidologie*, v. 45, n. 2, p. 172-188, 2014. CORTOPASSI-LAURINO, M.; IMPERATRIZ-FONSECA, V.L.; ROUBIK, D.W.; DOLLIN, A.; HEARD, T.; AGUILAR, I.B.; VENTURIERI, G.C.; EARDLEY, C.; NOGUEIRA-NETO, P. **Global meliponiculture: challenges and opportunities**. *Apidologie*, v 37, n. 2, p. 275-292, 2006. FREITAS, B.M.; OLIVEIRA-FILHO, J.H. **Criação Racional de Mamangavas: para polinização em áreas agrícolas**. Fortaleza: Banco do Nordeste. 2001. 96p. GIANNINI, T.C.; ACOSTA, A.L.; GARÓFALO, C.A.; SARAIVA, A.M.; ALVES DOS SANTOS, I.; IMPERATRIZ-FONSECA, V.L. **Pollination services at risk: Bee habitats will decrease owing to climate change in Brazil**. *Ecological Modelling*, v. 244, n. 3, p. 127-131, 2012.

DBC103 - MICROBIOLOGIA AQUÁTICA

LB: 15 - PD: 30

Ementa

Microbiologia de água, microbiologia de organismos aquáticos, principais enfermidades infecciosas dos organismos aquáticos, principais doenças transmitidas por organismos aquáticos.

Bibliografia

ORTORA, Gerard J. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. xxi, 935 p. RANZINI-PAIVA, M.J.T.; TAKEMOTO, R.M.; LIZAMA, M. A. P. **Sanidade de organismos aquáticos**. São Paulo: Varela, 2004. 426 p. PAVANELLI, G.C. **Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento**. 3. ed. Maringá: EDUEM: Nupelia, 2008. 311 p.



Bibliografia Complementar

RHEINHEIMER, G. (Gerhard). **Aquatic Microbiology**. Zaragoza: Acribia, 1987. 299p
PELCZAR, M.J. **Microbiology**. New York: McGraw-Hill; Tokyo: Kogakusha, 1958. 564p.
TRABULSI, L.R. ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 718 p.
Sanidade dos Organismos Aquáticos. Disponível em: <
https://www.researchgate.net/publication/268688267_Sanidade_em_Organismos_Aquaticos> Acesso em: Guia de Doenças de Animais Aquáticos do Brasil. Disponível em: <
https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/guia_-_doencas_de_animais_aquaticos.pdf> Acesso em:

DBC120 - IMUNOLOGIA

EaD: 15 - PD: 45

Ementa

Introdução ao sistema imune; células e órgãos do sistema imune; bases gerais da sinalização celular; receptores e sinalizadores envolvidos com as respostas imunes; imunidade inata; antígenos e anticorpos; imunidade adquirida; inflamação; integração e regulação das respostas imunes; respostas de hipersensibilidade; imunologia dos tumores; imunodeficiência; autoimunidade; imunização; desenvolvimento de vacinas; fundamentos e aplicações de métodos para a detecção de antígenos e anticorpos.

Bibliografia

ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H.; PILLAI, S. **Imunologia Celular e Molecular**. 7ª ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2012.
ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H. **Imunologia Básica: Funções e Distúrbios do Sistema Imunológico**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2009.
ROITT, I. M. D.; PETER, J. **Fundamentos de Imunologia**. Rio de Janeiro Guanabara Koogan. 2004.

Bibliografia Complementar

ALBERTS, B. D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**. 5ª ed., Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul, 2010.
BÁSICA 8ª FORTE, W. C. N. **Imunologia - do Básico ao Aplicado**. 3ª Edição. Atheneu. 2015.
JEFFREY, K. **Imunologia e microbiologia**. Rio de Janeiro : Elsevier, 2007.
MURPHY, K. M.; **Imunobiologia de Janeway**. 8ª Edição, Artmed, 2014.
VAZ, A. J.; TAKEI, K.; BUENO, E. C. **Imunoensaios - fundamentos e aplicações**. 2ª Edição. Guanabara-Koogan. 2018.

DBC138 - IMUNOLOGIA ECOLÓGICA E APLICADA À CONSERVAÇÃO

PD: 30

Ementa

Introdução à imunologia ecológica (ecoimunologia); noções básicas de evolução do sistema imune; noções gerais sobre imunologia comparada (invertebrados e vertebrados); princípios de neuroimunoendocrinologia; imunomodulação; eixo hipotálamo-hipófise-adrenal X resposta imune;



transferência imunológica via placentária; imunização; imunologia aplicada para conservação de espécies ameaçadas (ênfase em mamíferos placentários); principais doenças infecciosas em carnívoros; viabilidade e efetividade de programas vacinais voltados para espécies ameaçadas (ênfase em mamíferos placentários).

Bibliografia

ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H.; PILLAI, S. *Imunologia Celular e Molecular*. 7ª ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2012. ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H. *Imunologia Básica: Funções e Distúrbios do Sistema Imunológico*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2009. ROITT, I. M. D.; PETER, J. *Fundamentos de Imunologia*. Rio de Janeiro Guanabara Koogan. 2004.

Bibliografia Complementar

ALBERTS, B. D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**. 5ª ed., Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul, 2010. FORTE, W. C. N. **Imunologia** - do Básico ao Aplicado. 3ª Edição. Atheneu. 2015. JEFFREY, K. **Imunologia e microbiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. MURPHY, K. M.; **Imunobiologia de Janeway**. 8ª Edição, Artmed, 2014. VAZ, A. J.; TAKEI, K.; BUENO, E. C. **Imunoensaios** - fundamentos e aplicações. 2ª Edição. Guanabara-Koogan. 2018 GREENE, C. E. **Doenças Infecciosas em Cães e Gatos**. 4ª Edição. Editora Roca (Grupo GEN), Rio de Janeiro – RJ. 2016. WODARZ, D. 2006. **Ecological and evolutionary principles in immunology**. Doi: 10.1111/j.1461-0248.2006.00921.x OTTAVIANI, E. 2011. **Evolution of immune-neuroendocrine integration from an ecological immunology perspective**. Doi: 10.1007/s00441-011-1147-0 SCHULENBURG, H.; KURTZ, J.; MORET, Y.; SIVA-JOTHY, M. T. 2009. **Introduction. Ecological immunology**. Doi: 10.1098/rstb.2008.0249 SEGERSTROM, S. 2010 **Resources, Stress, and Immunity: An Ecological Perspective on Human Psychoneuroimmunology**. Doi: 10.1007/s12160-010-9195-3 SADD, B. M.; SCHMID-HEMPEL, P. 2008. **Principles of ecological immunology**. Doi: 10.1111/j.1752-4571.2008.00057.x

DBD021 - ECOLOGIA E DIVERSIDADE FUNCIONAL

PD: 30

Ementa

A abordagem funcional em ecologia de comunidades quantifica similaridades e diferenças entre espécies que coexistem usando seus atributos funcionais. Esta abordagem tem crescido rapidamente nos últimos anos com o rápido desenvolvimento de métodos para descrever os componentes funcionais das comunidades. Esta disciplina discutirá a fundamentação teórica da abordagem funcional, bem como a aplicação de análises de diversidade funcional a partir de seminários e exercícios práticos.

Bibliografia

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. *Fundamentos em ecologia*. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2006. 592p. BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. *Ecologia: de Indivíduos a Ecosistemas*. ArtMed. 2007. 752 p. ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. *Fundamentos de ecologia*. São Paulo: Cengage



Learning. 2008. 612 p.

Bibliografia Complementar

DAJOZ, R. Princípios de ecologia. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2005. 520 p. RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011. 546p. PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed. 2000. RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. xxxii, 546p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788527716772 (broch.). CAIN, Michael L. Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. 640p., il. color. Inclui referências, glossário e índice. ISBN 9788536325477.

DBD024 - RECURSOS NATURAIS E SUSTENTABILIDADE

EaD: 6 - PD: 30

Ementa

Esta disciplina visa promover no aluno a compreensão em relação às questões fundamentais dos sistemas ambientais e a influência do homem bem como os processos e as alternativas para o desenvolvimento sustentável como base para a atuação profissional responsável. Esta disciplina visa promover no aluno a compreensão em relação às questões fundamentais dos sistemas ambientais e a influência do homem bem como os processos e as alternativas para o desenvolvimento sustentável como base para a atuação profissional responsável.

Bibliografia

Miller, G Tyler, 2006. Ciência Ambiental. Thomson, 11ª Ed. 501p. Botkin, D B. & E Keller. Ciência Ambiental. Terra um planeta vivo. 7ª edição, LTC, 2011. 681p. Seiffert M. E. B., 2009. Gestão Ambiental: Instrumentos, Esferas de Ação e Educação Ambiental. Ed Atlas

Bibliografia Complementar

Braga, Hespagnol, Conejo Barros, Spencer, Porto, Nucci, Juliano & Eiger, 2003. Introdução à Engenharia Ambiental. Prentice Hall, Schwanke, C. 2013. Ambiente: Tecnologias. Porto Alegre: Bookman. 270p. Schwanke, C. 2013. Ambiente: Conhecimento e Práticas. Porto Alegre: Bookman. 260p. Braun, R 2008. Novos paradigmas Ambientais Ed Vozes, p182. Sachs I 2008 Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Garamond, p95

DBD025 - ETOLOGIA

CP: 6 - PD: 24

Ementa

Conceitos em Etologia. Métodos de estudo do comportamento animal (diretos e indiretos). Comportamento inato. Relação gene/comportamento. Aprendizado X adaptação. A Vida em Sociedade. Tipos de Sociedade. Comportamento Social. Comunicação. Defesa. Estratégias alimentares (presa X predador). Estratégias reprodutivas; corte. Ritmos circadianos. Egoísmo X altruísmo. Etogramas.



Bibliografia

ALCOCK, J. Comportamento Animal. Uma abordagem evolutiva. 9ªed. Artmed.624p. 2011 DEL-CLARO, K. Uma orientação ao estudo do Comportamento Animal. Del-Claro, K. 88p. 2002 KREBS, J.R. &N.B. DAVIES?Introdução à ecologia comportamental.?Atheneu: São Paulo. 420p. 1996

Bibliografia Complementar

CARTHY, J.D.?Comportamento animal. EPU São Paulo. 79p.1980 DEAG, J.M. O comportamento social dos animais.?EPU-São Paulo. 118p. 1981. LORENZ. K. Os fundamentos da Etologia. Editora Unesp. 466p. 2004. SLATER, P.J.B. An introduction to ethology. Cambridge University Press.?196p. 1985. <https://pt.khanacademy.org/science/biology/behavioral-biology/animal-behavior/a/intro-to-animal-behavior>. Introdução ao comportamento?animal.

DBD026 - MANEJO DE ANIMAIS SILVESTRE EX SITU

EaD: 5 - CP: 5 - PD: 40

Ementa

Esta disciplina visa promover no aluno a compreensão da organização e funcionamento de um Zoológico ou criadouro de animais silvestres bem como das exigências legais, biológicas, de bem estar animal e ético-morais, capacitando o acadêmico a atuar na área.

Bibliografia

CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. Tratado de Animais Selvagens: medicina veterinária. 1.ed. São Paulo: Roca, 2006.CULLEN JR., L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (org. Métodos de estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre, 2ª Ed. Editora UFPR, Curitiba, 2006. DEUTSCH, L.A.; PUGLIA, L.R.R. Os animais silvestres: proteção, doenças e manejo. Rio de Janeiro: Globo, 1988. 191p. il.

Bibliografia Complementar

DUARTE, J. M. B. Biologia e Conservação de Cervídeos Sul-Americanos: Blastocerus, Ozotoceros e Mazama. 1 ed. Jaboticabal: FUNEP, 1997.MIKICH, S. B.; BÉRNIS, R. S. Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná. 1 ed. Curitiba: IAP (Instituto Ambiental do Paraná), 2004. linkREIS, N. R.; PENACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. Mamíferos do Brasil. 1. ed. Londrina: SEMA-PR, 2006. SICK, H. Ornitologia Brasileira. 1. ed.: Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.Lei de Proteção a Fauna - Lei nº 5197/67 (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5197.htm)Lei de Crimes Ambientais - Lei nº 9605/98 (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm) e o Decreto que regulamentou essa lei (Decreto nº 6514/08). (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6514.htm#art153)Portarias do IBAMA



DBD028 - DESCREVENDO ESPÉCIES

LB: 60

Ementa

Conceito de Espécie. Métodos de Coleta da Biodiversidade. Nomenclatura Biológica. Composição de Nomes Científicos (latim/grego). Descrição Taxonômica. Chaves de Identificação. Ocorrência e Distribuição de espécies. Coleções Biológicas. Redação Científica. Ilustração Científica. Formatação de Texto Científicos. Divulgação científica sobre taxonomia e biodiversidade.

Bibliografia

Brusca, R. C. (2018).?Invertebrados.?Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Fransozo, A. (2016).?Zoologia dos invertebrados?(1. ed.). Rio de Janeiro: Roca. Rafael, J. A., MELO, G. A. R., Carvalho, C. .J. B. de, Casari, S. A., &Constantino, R. ([2012]). Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia. [Ribeirão Preto]: Holos. Raven, P. H., Evert, R. F., & Eichhorn, S. e. (2007).?Biologia vegetal?(7. ed). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Bibliografia Complementar

Hickman, C. P. (2016). Princípios integrados de zoologia (16. ed). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. International Commission on Zoological Nomenclature. (1999) [recurso eletrônico]. International code of zoological nomenclature (Fourth Edition). Londres: The International Trust for Zoological Nomenclature Kardong, K. V. (2016).?Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução?(7. ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Papavero, N. (1994).?Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura?(2. ed., rev. e ampl). São Paulo: Ed. UNESP. Turland, N. J., Wiersema, J. H., Barrie, F. R., Greuter, W., Hawksworth, D. L., Herendeen, P. S., Knapp, S., Kusber, W.-H., Li, D.-Z., Marhold, K., May, T. W., McNeill, J., Monro, A. M., Prado, J., Price, M. J. &Smith, G. F. (eds.) (2018).?International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017 [recurso eletrônico]. Glashütten: Koeltz Botanical Books. Winston, J. e. (1999).?Describing species: practical taxonomic procedure for biologists.?New York: Columbia University Press

DBD102 - FISIOLOGIA DOS ANIMAIS AQUÁTICOS

LB: 15 - PD: 30

Ementa

Estudar os aspectos fisiológicos dos organismos aquáticos, com ênfase nos organismos cultiváveis abordando os mecanismos de de alimentação, nutriçãoe digestão, respiração, circulação, excreção, movimento, controle nervoso, sensorial, endócrino e reprodutivo.

Bibliografia

MOYLES, C. D.; SCHULTE, P. M. Princípios de Fisiologia Animal. 2a Ed. Artmed, 2010SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal - Adaptação e Meio Ambiente. Ed. Santos. 2002.RANDALL, David.Eckert fisiologia animal:mecanismos e adaptações. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.



Bibliografia Complementar

HILL, R. W.; WYSE, G. A.; ANDERSON, M. 2012. Fisiologia Animal. 2. ed. Artmed, 2012. KOLB, E. Fisiologia veterinária. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987. BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 1a Ed., Ed. UFSM. 2002. BALDISSEROTTO, B.; CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C. Biologia e fisiologia de peixes neotropicais de água doce. FUNEP. 2014. AIRES, M.M. Fisiologia. 3aEd. Guanabara Koogan, 2008.

DBD107 - LIMNOLOGIA

LB: 30 - PD: 30

Ementa

História da Limnologia. Propriedades da água. Descrever o que é a radiação e quais efeitos em águas continentais. Analisar os efeitos da ciclagem de nutrientes e elementos traço em ambientes continentais. Saber descrever a origem e morfometria de lagos. Conhecer ambientes límnicos artificiais e suas principais características. Analisar quais são os fatores que levam a eutrofização artificial e poluição. Conhecer as diferentes comunidades biológicas e suas principais características. Discutir sobre o uso de bioindicadores. Avaliar métodos de estudo e abordagens futuras.

Bibliografia

Amostragem em limnologia. 2. ed. São Carlos (SP): RiMa, 2007. xiii, 351 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 978857676120 (broch.). Esteves, Francisco de Assis. **Fundamentos de limnologia**. 3.ed Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 790p., il. Bibliografia: p.549-602. Tundisi, José Galizia. **Limnologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 631 p., il., 29 cm. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788586238666.

Bibliografia Complementar

Allan, J. David; Castillo, Maria M. **Stream ecology: structure and function of running waters**. 2nd ed Dordrecht: Springer, c2007. xiv, 436 p., il. Includes bibliographical references (p. 373-428) and index. ISBN 9781402055829 (broch.). METHODS in stream ecology. 2nd ed San Diego, CA: Academic, c2007. 877p., il. algumas color. Inclui referências e índice. ISBN 0123329086 (hard cover : alk. paper). Rebouças, A. C.; Braga, B.; Tundisi, J. G. **Águas doces no Brasil: capital ecológica, uso e conservação**. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2006. Roland, F.; Cesar, D. & Marinho, M. **Lições de limnologia**. São Carlos: RiMa, 2005. 556.55 L711T. Townsend, Colin R; Begon, Michael; Harper, John L. **Fundamentos em ecologia**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 592p Qtd: 08

DBD110 - ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA

LB: 30 - PD: 15

Ementa

Histórico da Entomologia Agrícola. Importância dos Hexapodas e Cheliceriformes (Ordem Acari) nos sistemas agrícolas. Posição Sistemática e identificação de insetos e ácaros de interesse agrônomo.



Caracterização morfológica, fisiológica e ecológica das principais ordens de importância agrícola. Técnicas de coleta, montagem, conservação e remessa de material entomológico.

Bibliografia

GALLO, D.; NAKANO, O.; SIVEIRA NETO, S.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ALVES, S.B.; ZUCCHI, R. A.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. 2002. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ. 920p. MORAES, G.J.; FLECHTMANN C.H.W. Manual de acarologia: acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil. Ribeirão Preto: Holos, 2008. 308p. RAFAEL, J.A.; G.A.R. MELO; C.J.B. DE CARVALHO; S.A. CASARI & R. CONSTANTINO. 2012. Insetos do Brasil. Diversidade e Taxonomia. Editora Holos, 810p.

Bibliografia Complementar

COSTA, C.; S. IDE; C. E. SIMONKA. 2006. Insetos Imaturos. Metamorfose e Identificação. Editora Holos. 249p. GULLAN, P.J. 7 P.S. CRANSTON. 2008. Os insetos. Um resumo de Entomologia. Editora Roca. 456p.

DBD140 - ESCRITA ACADÊMICA

EaD: 15 - PD: 30

Ementa

Tipos de textos acadêmicos; Bases para a Escrita Acadêmica; Organização de Referências Bibliográficas; Propriedade Intelectual e Plágio; Textos Científicos e de Divulgação Científica; Apresentações de trabalhos acadêmicos.

Bibliografia

BERNARDES, Maria Eliza Mattosinho; JOVANOVIC, Maria Luiza. A produção de relatórios de pesquisa: redação e normalização. Jundiaí: Fontoura, 2005. 192 p. Inclui bibliografia. ISBN 8587114263 (broch.) MEDEIROS, João Bosco; TOMASI, Carolina. Redação de Artigos Científicos. São Paulo: GEN/Atlas, 2016. 304 p. ISBN-13: 978-8597001198 NOVA, Silvia Pereira de Castro Casa; LEAL, Edvalda Araújo; MIRANDA, Gilberto José; NOGUEIRA, Daniel Ramos. Trabalho de conclusão de curso (TCC): uma abordagem leve, divertida e prática. São Paulo: Saraiva UNI, 2019. 320p. ISBN-13: 978-8571440685 SILVA, Juremir Machado da. O que pesquisar quer dizer: como fazer textos acadêmicos sem medo da ABNT e da CAPES. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015. 95 p., 22 cm. Inclui referências. ISBN 9788520505571 (broch.).

Bibliografia Complementar

AQUINO, Italo de Souza. Como escrever artigos científicos: sem arroudeio e sem medo da ABNT. 8.ed São Paulo: Saraiva, 2012. 126 p. Inclui referências. ISBN 9788502160996. AQUINO, Italo de Souza. Como ler artigos científicos: da graduação ao doutorado. 3. ed São Paulo: Saraiva, 2012. 112 p., il., 24 cm. Inclui referências. ISBN 978-8502160965. PEREIRA, Mauricio Gomes. Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 383 p., 28 cm. Inclui referências e índice. ISBN



9788527719285. ROSA, Flávia; BARROS, Susane. Manual para apresentação de trabalhos acadêmicos do Grupo Tiradentes. Aracaju: EDUNIT, 2019. 161p. ISBN - 978-85-68102-48-0. SANTOS, Clovis Roberto. Trabalho de conclusão de curso: Guia de elaboração passo a passo. São Paulo: CENGAGE, 2010. 80p. ISBN-13 : 978-8522108008.

DBD145 - BIOLOGIA DE PEIXES

EaD: 9 - LB: 12 - PD: 33

Ementa

Esta disciplina visa promover no aluno a capacidade de análise, interpretação e compreensão dos processos em peixes e identificar que as estratégias bionômicas são adaptativas em seu ambiente, tornando-os aptos a desenvolver as metodologias e interpretar dados biológicos de alimentação, reprodução e crescimento de peixes.

Bibliografia

Vazzoler, A. E. de M., 1982. *Manual de Métodos para Estudos Biológicos de Populações de Peixes*. CNPq, 106pp. Vazzoler, A. E. de M., 1996. *Biologia da Reprodução de Peixes Teleósteos: Teoria e Prática*. Eduem/SBI/CNPq/Nupelia, 169pp. Zavalla-Camin, Luis A., 1996. *Introdução aos Estudos sobre Alimentação Natural em Peixes*. Eduem/Nupelia. 129pp. Lowe-McConnell, R. H. (1999). *Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais* (2nd ed.). São Paulo: EDUSP. 535p. Wootton, R. J. (1998). *Ecology of teleost fishes* (2nd ed.). Kluwer Academic Publishers. Helfman, G. S., Collette, B. B., Facey, D. E., & Bowen, B. W. (2009). *The diversity of fishes - biology, evolution and ecology* (1st ed.). Wiley-Blackwell. 720p.

Bibliografia Complementar

Winemiller, K. O. 1989. Patterns of variation in life history among South American fishes in seasonal environments. *Oecologia* (1989) 81:225-241. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/citations?user=AfMK7xQAAAJ&hl=pt-BR> Brown-Peterson, N. J., Wyanski, D. M., Saborido-REY, F., MACEWICZ, B. J., & LOWERRE-BARBIERI, S. K. (2011). A Standardized Terminology for Describing Reproductive Development in Fishes. *Marine and Coastal Fisheries*, 3(1), 52–70. <https://doi.org/10.1080/19425120.2011.555724>. Fonteles-Filho, A. A. (2011). *Oceanografia, biologia e dinâmica populacional de recursos pesqueiros* (1st ed.). Expressão Gráfica e Editora. Longhurst, A. R., & Pauly, D. (2007). *Ecologia dos Oceanos Tropicais* (2nd ed.). EDUSP. 419p. Vaz-dos-Santos, A. M.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B. (2019). Growth in fisheries resources from the Southwestern Atlantic. São Paulo: IOUSP. 252p. Vazzoler, A. E. de M. (1982). *Manual de Métodos para Estudos Biológicos de Populações de Peixes*. CNPq, 106pp. Zavala-CAMIN, L. A. (2004). *O Planeta Água e seus peixes*. Santos: Edição do Autor. 326p. Silveira, E. L. da, Semmar, N., Cartes, J. Tuset, V. M., Lombarte, A., Ballester, E.L.C, Vaz-dos-Santos, A. M. 2019. Methods for Trophic Ecology Assessment in Fishes: A Critical Review of Stomach Analyses. *Reviews in Fisheries Science & Aquaculture*, vol 71-106 DOI:10.1080/23308249.2019.1678013 Hyslop, E.J. 1980. Stomach contents analysis - a review of methods and their application. *Journal of Fish Biology* 17, 411–429. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1095-8649.1980.tb02775.x>



DBD146 - BIOLOGIA MARINHA

EaD: 15 - PD: 45

Ementa

Conceituação e histórico de Ciências do Mar; Ciências do Mar no Brasil; Características ambientais dos oceanos; Estrutura da vida no mar; Plâncton e Produção; Bentos de sedimentos consolidados e não consolidados; Nécton. Manejo, gestão e conservação de áreas costeiras e oceânicas.

Bibliografia

CASTRO, Peter; HUBER, Michael E. *Biologia Marinha*. Porto Alegre: AMGH, 2012. 451p. ISBN 978-85-8055-103-7 *BIOLOGIA marinha*. 2. ed. rev. e ampl Rio de Janeiro: Interciência, 2009. xxiv, 631 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788571932135. *INTRODUÇÃO às ciências do mar*. Pelotas: Textos, 2015. 601 p. Inclui referências. ISBN 9788568539002 (enc.). PINET, Paul R. *Fundamentos de oceanografia*. Rio de Janeiro: LTC, 2017. 430 p. Inclui bibliografia e índice. ISBN: 978-85-216-3447-8 ROSSI-WONGTSCHOWSKI, Carmen Lúcia Del Bianco; MADUREIRA, Lauro Saint Pastous. *O Ambiente oceanográfico da plataforma continental e do talude na Região Sudeste-Sul do Brasil*. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 2006. 466p., il. Bibliografia. ISBN 85-314-0948-9:(broch.).

Bibliografia Complementar

ALVES, Ruy José Valka; CASTRO, João Wagner de Alencar. *Ilhas oceânicas brasileiras: da pesquisa ao manejo*. Brasília: MMA/SBF, 2006. 298p., il. color. Inclui bibliografia. ISBN 8587166913 (broch.). CREED, Joel C; PIRES, Débora O; FIGUEIREDO, Marcia A. de O. *Biodiversidade marinha da Baía da Ilha Grande*. Brasília: MMA, 2007. 416 p., il. (Biodiversidade, 23). Inclui bibliografia. ISBN 9788577380350 (broch.). FIGUEIREDO JÚNIOR, Alberto Gardia de; TESSLER, Moysés Gonzales. *Topografia e composição do substrato marinho da Região Sudeste-Sul do Brasil*. [São Paulo]: Instituto Oceanografico-USP, 2004]. 64p., il., grafs., tabs. (Documentos revizee-score sul). Inclui bibliografia. ISBN 859872906X (broch.). FIGUEIREDO JÚNIOR, Alberto Gardia de. *Topografia, composição, refletividade do substrato marinho e identificação de províncias sedimentares na região sudeste-sul do Brasil*. São Paulo: Instituto Oceanográfico - USP, 2004. 64 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 8598729078 (broch.). FRANCO, Barbara Cristie; MUELBERT, José Henrique; MATA, Mauricio Magalhães. *O ictioplâncton da quebra da plataforma da Região Sul do Brasil e sua relação com as condições ambientais*. São Paulo: USP/Instituto Oceanográfico, 2005. 40p., il. algumas color., grafs. (Documentos Revizee: Score sul). Inclui bibliografia. ISBN 8598729159 (broch.). LESSA, Rosângela. *Dinâmica de populações e avaliação dos estoques dos recursos pesqueiros da Região Nordeste*. [Fortaleza]: Martins &Cordeiro, 2009]. v.5, il.; gráfs. (Programa revizee - score nordeste, v.5). Inclui bibliografia. ISBN 9788599121146 (broch.). MATTHEWS-CASCON, Helena; LOTUFO, Tito Monteiro da Cruz. *Biota marinha da costa oeste do Ceará*. Brasília: MMA, 2006. 248 p., il. (Biodiversidade, 24). Inclui bibliografia. ISBN 857738036X (broch.). MIRANDA, Luiz Bruner de; CASTRO, Belmiro Mendes de; KJERFVE, Björn. *Princípios de oceanografia física de estuários*. São Paulo: EDUSP, 2000. 469 p. Inclui bibliografia. ISBN (Enc.). *MODELO de equilíbrio de biomassas do ecossistema marinho da Região Sudeste-Sul do Brasil entre 100-1000m de profundidade*. [São Paulo]: [Instituto Oceanográfico-USP], [2007]. 56p., il.; gráfs., tabs. (Documentos Revizee - Score Sul). Inclui



bibliografia e notas. ISBN 8598729213 (broch.). OCEANOGRAFIA biológica: biomassa primária e secundária, Macrozooplâncton, Ictioplâncton, Ictioneuston, macrofauna bêntica. [Fortaleza]: Martins &Cordeiro, 2009]. v.2, il.; gráfs., tabs. (Programa revizee - score nordeste, v.2). Inclui bibliografia. ISBN 9788599121115 (broch.). PROSPECÇÃO pesqueira de espécies demersais com rede de arrasto-de-fundo na Região Sudeste-Sul do Brasil. [São Paulo: Instituto Oceanografico-USP, 2008]. 183p., il.; gráfs., tabs. (Documentos revizee-score sul). Inclui bibliografia. ISBN 8598729237 (broch.).

DBD148 - DESMISTIFICANDO A ZOOLOGIA

EXT: 45 - EaD: 9 - PD: 45

Ementa

Etnozootologia (a zootologia no cotidiano). Desmistificar vários conhecimentos populares falsos sobre diferentes espécies de animais. Abordagem das “lendas urbanas”. Criptozootologia (lendas e mitos em zootologia). Desenvolvimento de atividades (folders, contos, teatro, zootologia na rua) que serão levadas à comunidade, seja na educação formal quanto informal.

Bibliografia

Albuquerque, U.P. 2013. Etnobiologia. Bases Ecológicas e Evolutivas. Ed. Nupeea. Albuquerque, U.P. 2014. Introdução à Etnobiologia. Ed. Nupeea. Baptista, G.C.S. 2015. Contribuições da Etnobiologia para o Ensino e Aprendizagem de Ciências. Ed. APRIS.

Bibliografia Complementar

ARAÚJO, D.F.S., LUNA, K.P.O. 2017. Os répteis e sua representação social: uma abordagem etnozootologica. ETHNOSCIENTIA V. 2, July 2017 www.ethnoscientia.com BERNARDE, P.S. 2014. Serpentes Peçonhentas e Acidentes Ofídicos no Brasil. ?Anolis?Books.? HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S. &LARSON, A. Princípios Integrados de Zootologia. Ed. Guanabara Koogan. 2004/2013.? REIS, ?N.R.; ?PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P (Eds). 2006. Mamíferos do Brasil. Londrina.? SICK, H. 1984. Ornitologia Brasileira. Ed. UnB.

DBD149 - ECOLOGIA DE RIOS

EaD: 6 - PD: 30

Ementa

Esta disciplina visa promover no aluno a compreensão dos conceitos básicos e o funcionamento de ecossistemas de rios (aspectos físicos, fisiográficos e biota), cadeia trófica e relações interespecíficas, modelos explicativos do funcionamento e regulação do ecossistema, os impactos humanos aos rios e medidas de conservação e restauração.

Bibliografia

Allan, JD. *Strewam Ecology: structure and functions of running waters*. 2ª ed. Porto Alegre: KluwerAcademicPublishes. 2004. 346p. Townsend, C.R.; Begon, M.; Harper, J.L. *Fundamentos em*



Ecologia. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2010. 576p. Begon, M.; Townsend, C.R.; Harper, J.L. *Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas*. ArtMed. 2007. 752 p.

Bibliografia Complementar

Barbosa, JEL; Watanabe, T; Paz, RJ. A Bacia do Rio Gramame : biodiversidade, uso e conservação. Universidade Estadual da Paraíba, EDUEPB, 2009. Bicudo, C.E.M., Bicudo, D.C. Amostragem em Limnologia. São Carlos. Editora Rima. 2004. 371p. Lampert, W. e Sommer, U. Limnoecology - the Ecology of Lakes and Streams. 2ª Ed. Oxford: Oxford University Press. 2007. 335p. Tundisi, J.G. e Tundisi, T.M. Limnologia. São Paulo, Ed. Oficina de Textos. 2008. 640p. Vazzoler AEAM, Agostinho AA, Hahn NS, editors. A planície de inundação do alto rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos. Maringá: Eduem; 1997. 460p. Tôha F A L, Benedito E, Oliveira E F (Orgs.). Contribuições da história da ciência e das teorias ecológicas para limnologia. EDUEM, 2009. 527p.

DBD151 - ENTOMOLOGIA DE CAMPO

EXT: 10 - LB: 30 - CP: 30

Ementa

Conhecer as principais metodologias de coleta ativas de Hexapoda. Conhecer as principais armadilhas e suas especificidades na coleta de Hexapoda. Reconhecer morfologicamente os principais grupos de Hexapoda (Categorias de Ordem, Família e Subfamília). Aplicar os conhecimentos adquiridos diretamente no campo.

Bibliografia

GALLO, D.; NAKANO, O.; SIVEIRA NETO, S.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ALVES, S.B.; ZUCCHI, R. A.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. 2002. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ. 920p. RAFAEL, J.A.; G.A.R. MELO; C.J.B. DE CARVALHO; S.A. CASARI & R. CONSTANTINO. 2012. Insetos do Brasil. Diversidade e Taxonomia. Editora Holos, 810p. COSTA, C.; S. IDE; C. E. SIMONKA. 2006. Insetos Imaturos. Metamorfose e Identificação. Editora Holos. 249p.

Bibliografia Complementar

BUZZI, Z.J. 2010. Entomologia Didática. Editora UFPR, Curitiba, 535p. GULLAN, P.J. 7 P.S. CRANSTON. 2008. Os insetos. Um resumo de Entomologia. Editora Roca. 456p. LIMA, A.M. da. C. 1938-1962. Insetos do Brasil. 12 tomos. Escola Nacional de Agronomia. RIBEIRO-COSTA, C.S. & R.M. da ROCHA. 2006. Invertebrados: manual de aulas práticas. 2ed., Holos Editora, Ribeirão Preto. 271p. UPTON, M.S. 1991. Methods for collecting, preserving, and studying insects and allied forms. The Australian Entomological Society, Miscellaneous publication no.3, Fourth edition, Brisbane, 86p.

DBD153 - ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS

PD: 30



Ementa

Apresentação e conceitos. Introdução a ecologia da invasão. Transporte de vetores e rotas. Propágulos. Distúrbios da invasão. Sucesso no estabelecimento. Distribuição geográfica das espécies não nativas. Importância ecológica de espécies invasoras. Síntese de impactos. Evolução dos invasores. Predição, Avaliação de Risco e Manejo.

Bibliografia

PROGRAMA GLOBAL DE ESPÉCIES INVASORAS; MATTHEWS, Sue. América do Sul invadida: [a crescente ameaça das espécies exóticas invasoras]. Cape Town [Africa]: Global Invasive Species Programme Secretariat, 2005. 80 p. ISBN 1919684484. RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546p. ISBN 9788527716772. RICHARDSON, David M. Fifty Years of Invasion Ecology: The Legacy of Charles Elton. Wiley-Blackwell; 1ª Edição, 2010. 456 p.

Bibliografia Complementar

ALLEN, Robert B; LEE, William G. Biological Invasions in New Zealand. Berlin: Springer-Verlag, 2006. Ebook. v.: digital. Ecological Studies, Analysis and Synthesis, 186). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/3-540-30023-6>. Acesso em: 1 out. 2020. BIOLOGICAL invasions: economic and environmental costs of alien plant, animal, and microbe species. 2nd ed Boca Raton: CRC Press, c2011. xiv, 449p., il., tabs. Inclui referências e índice. ISBN 9781439829905. CADOTTE, Marc William; FUKAMI, Tadashi; MCMAHON, Sean M. Conceptual Ecology and Invasion Biology: Reciprocal Approaches to Nature. Dordrecht: Springer, 2006. Ebook. v.: digital. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/1-4020-4925-0>. Acesso em: 25 set. 2020. CULLEN JÚNIOR, Larry et al. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2.ed Curitiba: Ed. da UFPR, 2006. 651p. ISBN 8573351748. GHERARDI, Francesca. Biological invaders in inland waters: Profiles, distribution, and threats. Dordrecht: Springer, 2007. Ebook. v.: digital. Springer Series In Invasion Ecology, 2). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-6029-8>. Acesso em: 1 out. 2020.

DBD154 - FITOGEOGRAFIA DO PARANÁ

PD: 45

Ementa

Noções gerais sobre a geomorfologia e os solos do Estado do Paraná. Histórico dos sistemas de classificação da vegetação brasileira. Manual técnico da vegetação brasileira e o sistema de classificação fisionômico-ecológico. Distribuição e caracterização dos tipos de vegetações do Estado do Paraná: Formação Pioneira de Influência Marinha, Formação Pioneira de Influência Flúvio-Marinha, Formação Pioneira de Influência Fluvial, Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semidecidual, Refúgios Vegetacionais, Estepe, Savana, Vegetação secundária.



Bibliografia

JUDD, W.S.; CAMPBELL, S.C.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHU M.J. 2009. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3.ed. Porto Alegre: Editora Artmed. SOUZA, V.C.; LORENZI, H. 2012. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado no APGIII. 3 ed. Nova Odessa, SP: Instituto GUIA da biodiversidade de Palotina. 1.ed. Palotina (PR): Ed. UFPR, 2015. 219 p. GUIA DA BIODIVERSIDADE DE PALOTINA. Vagner Gularte Cortez, Rodrigo Barbosa Gonçalves (organizadores). Palotina (PR): UFPR, 2015. 220 p.

Bibliografia Complementar

LORENZI, H. 2008. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. COUTINHO, L.M. ?Biomass brasileiros.?São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 128 p. MAACK, R. ?Geografia física do estado do Paraná.?Curitiba: Banco de Desenvolvimento do Paraná, 1968. 350p. RAVAZZANI, C. ?Mata Atlântica = Atlantic Rain Forest.?Curitiba: EDIBRAN, 1995. 109p. AB'SÁBER, A. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. 6.ed., São Paulo: Ateliê Editorial, 2010. ?159p. WETTSTEIN, Richard R. V. ?Aspectos da vegetação do sul do Brasil.?São Paulo: Universidade: Blucher, 1970. 122p. História natural e conservação da Ilha do Mel.?Curitiba: Editora UFPR, 2005. 266 p. (Pesquisa, n.110). FERRI, M.G. ?Vegetação brasileira.?Belo Horizonte: Itatiaia, 1980. 157p. (Reconquista do Brasil. Nova serie, 26). FERREIRA, C.M. ?Pinha pinhão pinheiro: ?Araucaria angustifolia. 2. Ed. São José dos Campos: JAC Ed., 2007. 135 p. Online e gratuito: IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Séries Manuais Técnicos em Geociências. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63011.pdf>>. Acesso em: 02/10/2019.

DBD155 - FUNDAMENTOS DE SISTEMÁTICA FILOGENÉTICA

PD: 45

Ementa

Conceito de Sistemática e Taxonomia. Conceitos terminológicos e filosóficos da Sistemática Filogenética. Delimitação dos terminais. Tipos de informação filogenética. Codificação de caracteres e elaboração de matrizes. Programas e métodos de análise. Interpretação de cladogramas e redefinição de classificações.

Bibliografia

Amorim, D. de S. (2002). ?Fundamentos de sistemática filogenética.?Ribeirão Preto: Holos. Futuyma, D. J. (2009). ?Biologia evolutiva?(3. ed). Ribeirão Preto: FUNPEC. Martioli, S. R., &Fernandes, F. M. C. (2012). Biologia molecular e evolução (2. ed). Ribeirão Preto: Holos. Ridley, M. (2008). ?Evolução?(3.ed. reim). Porto Alegre: Artmed.

Bibliografia Complementar

Palmer, D. (2009). ?Evolução: a história da vida?(1. ed). São Paulo: Larousse. Branco, S. M. (1994). ?Evolução das espécies: o pensamento científico, religioso e filosófico?(2.ed). São Paulo:



Moderna. Freeman, S. (2009).?Análise evolutiva?(4. ed). Porto Alegre: Artmed. Futuyama, D. J. (2002).?Biologia evolutiva?(2. ed). Ribeirão Preto: FUNPEC. Futuyama, D. J. (2002).?Evolução, Ciência e Sociedade [recurso eletrônico]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Genética. Mayr, E. (2006).?Uma ampla discussão: Charles Darwin e a Gênese do moderno pensamento evolucionário.?Ribeirão Preto: FUNPEC.

DBD156 - FUNGOS AGARICOIDES

LB: 26 - CP: 3 - PD: 16

Ementa

Introdução aos macrofungos. Fungos Agaricoides: sistemática e taxonomia. Caracteres macromorfológicos. Caracteres micromorfológicos. Ecologia e distribuição de fungos agaricoides. Aplicações e importância ecológica, econômica e cultural.

Bibliografia

BONONI, V.L.R. Zigomicetos, basidiomicetos e deuteromicetos: noções básicas de taxonomia e aplicações biotecnológicas. São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 1998. 181p. CORTEZ, V.G.; GONÇALVES, R.B. Guia da biodiversidade de Palotina. Palotina: UFPR, 2015. 219 p. PUTZKE, J. Glossário ilustrado de micologia. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. 152 p.

Bibliografia Complementar

GUERRERO, R.T.; HOMRICH, M.H. Fungos macroscópicos comuns no Rio Grande do Sul: guia para identificação. 2. ed Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1999. 124 p. GUERRERO, R.T.; SILVEIRA, R.M.B. Glossario ilustrado de fungos: termos e conceitos aplicados a micologia. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1996. 93 p. PEGLER, D. Identifying mushrooms: the new compact study guide and identifier. London: Quintet Book, 1994. 80p. SCHMIDT, O. Wood and Tree Fungi: Biology, Damage, Protection, and Use. Berlin: Springer-Verlag, 2006. Ebook. v.: digital. Biomedical and Life Sciences (Springer-11642; ZDB-2-SBL). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/3-540-32139-X>>. STUTZ, H.; CADORE, J.M.; ALVAREZ, D.C. Produção de cogumelos: uma experiência na região centro-sul do Paraná. Curitiba: CRV, 2017. 124 p.

DBD157 - MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE

EXT: 24 - EaD: 3 - PD: 30

Ementa

Esta disciplina tem por objetivo incentivar a divulgação do conhecimento técnico e científico de ecologia e meio ambiente com os objetivos: (1) introduzir as principais correntes teóricas que abordam a relação sociedade-meio ambiente a partir das Ciências Naturais; (2) problematizar de forma crítica a dimensão humana na questão ambiental e introduzir os fundamentos teóricos da Ecologia Humana e da Biologia da Conservação; (3) oferecer ferramentas conceituais e metodológicas para o estudo e a pesquisa nessa área de interface; (4) possibilitar contato com as temáticas correlacionadas a Ecologia, Conservação e Sustentabilidade, estimulando para a prática da responsabilidade sócio-ambiental. O público alvo são estudantes de vários níveis (fundamental, médio e superior) bem como a população geral utilizando-se de



estratégias presenciais e virtuais.

Bibliografia

Miller, G Tyler, 2006. Ciência Ambiental. Thomson, 11ª Ed. 501p. Seiffert M. E. B., 2009. Gestão Ambiental: Instrumentos, Esferas de Ação e Educação Ambiental. Ed Atlas Townsend, C.R.; Begon, M.; Harper, J.L. Fundamentos em Ecologia. 3ª ed. Porto Alegre: ArtMed. 2010. 576p. Begon, M.; Townsend, C.R.; Harper, J.L. Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas. ArtMed. 2007. 752 p.

Bibliografia Complementar

Schwanke, C. 2013. Ambiente: Tecnologias. Porto Alegre: Bookman. 270p. Schwanke, C. 2013. Ambiente: Conhecimento e Práticas. Porto Alegre: Bookman. 260p. Braun, R 2008. Novos paradigmas Ambientais Ed Vozes, p182. Sachs I 2008 Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Garamond, p95. Moutinho da Costa, Lara. "Territorialidade e racismo ambiental". Pesquisa em Educação Ambiental, vol.6, n.1, pp.101-122, 2011. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/pea/article/view/55936> Portanova, Rogerio. "Direitos humanos e meio ambiente: uma revolução de paradigma para o século 21". Ilha – Revista de Antropologia, pp.56-72. 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ilha/article/view/1560/1356> Guimarães M D M, Lima-Tavares M, Nunes-Neto N F, Carmo R S & El-Hani C N. Teoria Gaia é um conteúdo legítimo no ensino médio de Ciências? Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 3, n. 1 – pp. 73-104, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/291578283_A_Teoria_Gaia_e_um_conteudo_legitimo_no_ensino_medio_de_Ciencias

DBD158 - ESTÉTICA, ÉTICA E POLÍTICA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PD: 30

Ementa

História do conceito de estética, ética e política e suas implicações para a educação ambiental. A relação entre esses conceitos para a pesquisa e prática em educação ambiental. Perspectivas educativas antropocêntricas e ecocêntricas. Experiências e estratégias didáticas éticas, estéticas e políticas na educação ambiental.

Bibliografia

BOFF. L. Saber cuidar: ética do humano e compaixão pela terra. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2011. PELIZZOLI, M. L. Correntes da ética ambiental. Petrópolis: Vozes, 2003.

Bibliografia Complementar

CORTELLA, M.S. A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos. 25. ed. São Paulo: Cortez, 2016. HEEMANN, A. Natureza e ética. Curitiba: Ed. da UFPR, 1998. LA TAILLE, Y. Moral e ética: dimensões intelectuais e afetivas. Porto Alegre: Artmed, 2006. MONJEAU, A. (org.) Ecofilosofia. Tradução de Anna Menk e Maísa Guapyassú. Curitiba: Fundação O Boticario de Proteção à Natureza,



2008.? REIGOTA, M. A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DBD159 - INSERÇÃO E CONDUTA PROFISSIONAL

EXT: 4 - PD: 30

Ementa

Importância da conduta profissional no mercado de trabalho. Elaboração de documentos pertinentes para o mercado de trabalho. Relacionamento interpessoal e sua influência no mercado de trabalho. Perspectivas do egresso no mercado de trabalho. Comunicação, apresentação e postura profissional.

Bibliografia

Conselho Federal de Biología & Conselho Regional de Biología (CRBio). (2019). Legislação do biólogo [recurso eletrônico]. Brasília: Ideal Menegolla, M. (2014).?Por que planejar? Como planejar?: currículo, área, aula?(22. ed). Petrópolis: Vozes. Moscovici, F. (1997).?Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo?(7. ed. rev. e ampl). Rio de Janeiro: Jose Olympio. Saad, E. (2008).?Estratégias para a mídia digital: internet, informação e comunicação?(2. ed. rev. e atual). São Paulo: Ed. SENAC São Paulo.

Bibliografia Complementar

Barker, K. (2002).?Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas.?Porto Alegre: Artmed. Conselho Federal de Biologia (2007). Instrução CFBio N° 04/2007?- Dispõe sobre proposta (sugestão) de Tabela de Referência de Honorários para Biólogos (hora/trabalho) [recurso eletrônico]. Conselho Federal de Biologia (2010). Instrução CFBio N° 09/2010 - Dispõe sobre sugestão de Piso Salarial para Biólogos [recurso eletrônico]. Giardelli, G. (2012).?Você é o que você compartilha: e- agora: como aproveitar as oportunidades de vida e trabalho na sociedade em rede?(2. ed.). São Paulo: Gente. Okada, A. (2013). Recursos Educacionais Abertos & Redes Sociais [recurso eletrônico]. São Luís: EdUEMA. Soares, M. S. (1996).?Ética e exercício profissional.?Brasília: Abeas. Tardif, M. (2014).?Saberes docentes e formação profissional?(17. ed). Petrópolis: Vozes. Universidade Federal do Paraná. (2019). Manual do Estudante [recurso eletrônico]. Curitiba: Editora PRPGRAD/UFPR.

DBD160 - MACROINVERTEBRADOS DULCIAQUÍCOLAS

EXT: 15 - LB: 25 - CP: 5 - PD: 30

Ementa

Relação homem e água e as alterações dos sistemas aquáticos. Relembrar o conceito e tipos de poluição aquática. Macroinvertebrados quanto à diagnose, conhecimento taxonômico básico (reinos, filos, classes, ordens e famílias) e metodologias de amostragem para diferentes ambientes (lênticos, lóticos, fitotelmos). Indicadores ecológicos e bióticos e o biomonitoramento.

Bibliografia



AMOSTRAGEM em limnologia. 2. ed. São Carlos (SP): RiMa, 2007. xiii, 351 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 978857676120 (broch.).Insetos aquáticos na Amazônia brasileira: taxonomia, biologia e ecologia. Editora INPA, Manaus, Amazonas, Brasil. 2019. ISBN: 978-85-211-0194-9TUNDISI, José Galizia. **Limnologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 631 p., il., 29 cm. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788586238666.

Bibliografia Complementar

ALLAN, J. David; CASTILLO, Maria M. **Stream ecology**: structure and function of running waters. 2nd ed Dordrecht: Springer, c2007. xiv, 436 p., il. Includes bibliographical references (p. 373-428) and index. ISBN 9781402055829 (broch.).BONADA, Núria; Prat, Narcís; Resh, Vincent H.; Statzner, Bernhard. Developments in Aquatic Insect Biomonitoring: a Comparative Analysis of Recent Approaches. Annual Review of Entomology, 2006. 51:495-523ESTEVES, Francisco de Assis. **Fundamentos de limnologia**. 3.ed Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 790p., il. Bibliografia: p.549-602.METHODS in stream ecology. 2nd ed San Diego, CA: Academic, c2007. 877p., il. algumas color. Inclui referências e índice. ISBN 0123329086 (hard cover: alk. paper).Renato B. Dala-Corte; Adriano S. Melo; Tadeu Siqueira; Luis M. Bini; Renato T. Martins; Almir M. Cunico; Ana M. Pes; André L. B. Magalhães; Bruno S. Godoy; Cecília G. Leal; Cláudio S. Monteiro-Júnior; Cristina Stenert; Diego M. P. Castro; Diego R. Macedo; Dilermando P. Lima-Junior; Éder A. Gubiani; Fabiana C. Massario;| Fabrício B. Teresa; Fernando G. Becker; Francine N. Souza; Francisco Valente-Neto; Franco L. Souza; Frederico F. Salles; Gabriel L. Bregão; Janaina G. Brito; Jean R. S. Vitule; Juliana Simião-Ferreira; Karina Dias-Silva; Laysson Albuquerque; Leandro Juen; Leonardo Maltchik; Lilian Casatti; Luciano Montag; Marciel E. Rodrigues; Marcos Callisto; Maria A. M. Nogueira; Mireile R. Santos; Neusa Hamada; Paulo A. Z. Pamplin; Paulo S. Pompeu; Rafael P. Leitão; Renata Ruaro; Rodolfo Mariano; Sheyla R. M. Couceiro; Vinícius Abilhoa; Vivian C. Oliveira; Yulie Shimano; Yara Moretto;Yzel R. Suárez; Fabio de O. Roque. 2020. *Thresholds of freshwater biodiversity in response to riparian vegetation loss in the Neotropical region. J Appl Ecol*; 57:1391–1402. DOI: 10.1111/1365-2664.13657.

DBD161 - PROPAGAÇÃO DE PLANTAS

EXT: 5 - LB: 5 - PD: 25

Ementa

Principais métodos de propagação de plantas: vantagens e limitações. Propagação por sementes. Propagação vegetativa.

Bibliografia

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 5 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2012.LORENZI, H.; SOUZA, H.M. **Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras**. 4 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. v.1. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1998.



Bibliografia Complementar

CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro - Região Sul**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011. FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. **Germinação: do básico ao aplicado**. Porto Alegre: Artmed, 2004. FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3 ed. Viçosa: Ed. UFV, 2008. JUNGLANS, T.G.; SOUZA, A.S. **Aspectos práticos da micropropagação de plantas**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2009. SOUZA, J.S.I. **Poda das plantas frutíferas**. 14 ed. São Paulo: Nobel, 1985. TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I. M.; MURPHY, A. **Fisiologia e desenvolvimento vegetal**. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Artigos de periódicos: Acta Biologica Paranaense Informe Agropecuário Pesquisa Florestal Brasileira Revista Brasileira de Fruticultura Scientia Agricola

DBD162 - SEMINÁRIOS EM BIODIVERSIDADE

EXT: 16 - PD: 30

Ementa

Biodiversidade. Elementos de uma apresentação. Formas de apresentação de trabalhos científicos. Apresentação de seminários e discussão de temas relacionados à Biodiversidade, em especial dos principais Biomas do Brasil.

Bibliografia

CORTEZ, V.G.; GONÇALVES, R.B. Guia da biodiversidade de Palotina. Palotina: UFPR, 2015. 219 p. LEWINSOHN, T.M. & PRADO, P.I. 2004. Biodiversidade Brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. São Paulo: Contexto. PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E. 2001. Biologia da Conservação. Londrina: Vozes.

Bibliografia Complementar

CAMPOS, J.B. et al. Unidades de conservação: ações para valorização da biodiversidade. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2006. 348p. COUTINHO, L.M. Biomas brasileiros. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 128 p. LOPES, R.M.; CUNHA, D.R.; POMBO, V.B. Informe sobre as espécies exóticas invasoras marinhas no Brasil. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. 439 p. MIKICH, S.B; BÉRNILS, R.S. Livro vermelho da fauna ameaçada no estado do Paraná. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2004. 763 p. OLIVEIRA, H.T. et al. Educação ambiental para a conservação da biodiversidade: animais de topo de cadeia. São Carlos: Diagrama, 2016. 200 p.

DCA069 - BIOTECNOLOGIA VEGETAL

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Histórico, conceitos e fundamentos da biotecnologia vegetal. Culture de células e tecidos vegetais. Meios de cultura. Micropropagação de plantas. Tecnologia de DNA recombinante. Biorreatores. Hibridação somática. Marcadores moleculares e suas aplicações na produção vegetal. Metabólitos secundários de



interesse biotecnológico. Transformação genética de plantas: métodos diretos e indiretos. Seleção de transformantes. Novas ferramentas e avanços na biotecnologia vegetal. Legislação e normas de segurança de OGMs.

Bibliografia

1. Torres, A.C.; Caldas, L.S.; Buso, J.A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. Vol. 1 e 2. Embrapa, 1999, 354 p.2. Borém, A.; Miranda, G.V. **Melhoramento de plantas**. Editora UFV, 2009, 529 p.3. Henning, U.; Trujillo, C.A. **Bases moleculares da biotecnologia**, Roca, 2009, 232 p.

Bibliografia Complementar

1. Pierce, B. A. **Genética. Um enfoque Conceitual**. Editora Guanabara Koogan. 2004, 780 p.2. Brasileiro, A.C.M.; Carneiro, V.T.C. **Manual de transformação genética de plantas**. Editora. EMBRAPA. 1998, 441 p. 3. Scherwinski-Pereira, J.E. **Contaminações microbianas na cultura de células, tecidos e órgãos de plantas**. 1. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 446 p.4. Tourte, Y. **Engenharia genética e biotecnologias: conceitos e métodos: aplicações à agronomia e às bioindústrias**. Lisboa: Instituto Piaget, 1998. 222 p.5. Torres, A. C.; Nepomuceno, D.; Dos Santos, M. D. M. (Eds). **Transformação genética de plantas via *Agrobacterium*: teoria e prática**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2007, 195 p.

DCA075 - NEMATOLOGIA VEGETAL

LB: 30

Ementa

Histórico da Nematologia vegetal. Nematoides do solo e de raiz. Morfologia e classificação de nematoides. Identificação, biologia e gêneros de importância agrícola. Métodos de extração e quantificação de nematoides de amostras de solo e raiz. Interpretação de laudos nematológicos.

Bibliografia

AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. eds. Manual de Fitopatologia. Volume 1 - Princípios e Conceitos. 4ª Edição. São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda., 2011. 704p. AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A. eds. Manual de fitopatologia. Volume 2 - Doenças das plantas cultivadas. 5ª Edição. Ouro Fino: Agronômica Ceres Ltda., 2016. 772 p. OLIVEIRA, C.M.G.; SANTOS, M.A.; CASTRO, L.H.S. eds. Diagnose de Fitonematoides. 1ª Edição. Campinas: Editora Millennium, 2016. 368p.

Bibliografia Complementar

ALFENAS, A.C.; MAFIA, R.G. (Eds.). Métodos em fitopatologia. Viçosa: Editora UFV, 2007. 382 p. CARES, J.E., HUANG, S.P. 2000. Taxonomia atual de fitonematoides: chave sistemática simplificada para gêneros. Parte I. RAPP 8:185-223. CARES, J.E., HUANG, S.P. 2000. Taxonomia de fitonematoides: chave sistemática simplificada para gêneros. Parte II. RAPP 9:177-235.



DCA076 - CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS E SUAS APLICAÇÕES

LB: 10 - PD: 20

Ementa

Conceitos e histórico da cultura de tecidos vegetais. Meios de cultura. Padrões de morfogênese *in vitro*. Potencialidades e aplicações. Biorreatores. Biofábricas. Técnicas de cultura de tecidos para micropropagação e programas de melhoramento.

Bibliografia

TORRES, A. C.; CALDAS, L. S. Técnicas e aplicações da cultura de tecidos vegetais, 1990. 433p.
TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: EMBRAPA-SPI-EMBRAPA-CNPB, 1998. v. 1 e 2. 864 p.
JUNGHANS, T. G.; SOUZA, A. S. Aspectos práticos da micropropagação de plantas. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2009. 385 p.

Bibliografia Complementar

FALEIRO, F. G.; ANDRADE, S. R. M.; REIS JUNIOR, F. B. Biotecnologia estado da arte e aplicações na agropecuária, EMBRAPA Cerrados, 2011, 730 p.
TERMIGNONI, R.R. Cultura de tecidos vegetais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. 182 p.
BHOJWANI, S. S.; DANTU, P. K. Plant tissue culture: An introductory text. Springer, 2013.
SCHERWINSKI-PEREIRA, J.E. **Contaminações microbianas na cultura de células, tecidos e órgãos de plantas**. 1. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 446 p.
BRASILEIRO, A.C.M.; CARNEIRO, V.T.C. **Manual de transformação genética de plantas**. Editora. EMBRAPA. 1998.

DCA077 - MICOLOGIA APLICADA

LB: 10 - PD: 20

Ementa

Técnicas laboratoriais de isolamento e identificação de fungos. Metabolismo Fúngico. Produção de metabólitos primários e secundários. Ecologia dos Fungos. Fungos e Alimentos. Bioconversão de resíduos lignocelulósicos: cogumelos comestíveis. Micotoxinas. Micologia Industrial e Biotecnologia. Micologia Ambiental e Agrícola.

Bibliografia

Esposito, E. & Azevedo, J.L. **Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia**. Caxias do Sul: EDUCS (2010).
Madigan, M.T. Martinko, J.M & Dunlap, V.P. **Microbiologia de Brock**. 12ª ed. Porto Alegre: ArtMed (2012).
Bononi, V.L.R.; Grandi, R.A.P. **Zigomicetos, Basidiomicetos e Deuteromicetos: noções básicas de taxonomia e aplicações biotecnológicas**. São Paulo: Instituto de Botânica, Secretaria de Estado do Meio Ambiente (1998).



Bibliografia Complementar

Carlile, M.J., Watkinson, S.C & Gooday G.W. **The Fungi**. San Diego: Academic (2001). Disponível on-line em: www.periodicos.capes.gov.br Raven, P.H., Evert, R.F. & Eichhorn, S.E. **Biologia Vegetal**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan (2008). Pelczar, M.J., Chan, E.C.S. & Krieg, N.R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. Vol. 1. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, (1997). Trabulsi, L.R.; Alterthum, F. **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 760 p. Howard, R.J.; Gow, N.A.R. **Biology of the Fungal Cell**. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag GmbH., 2007. v.: digital. (Biomedical and Life Sciences (Springer-11642; ZDB-2-SBL). The Mycota, 8). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-70618-2>>.

DCA079 - BIOTECNOLOGIA DE PRODUTOS NATURAIS

LB: 10 - PD: 20

Ementa

Bioprospecção. Principais classes de metabólitos secundários de plantas, algas e microrganismos. Metabólitos secundários como defesa química em plantas. Métodos de extração, isolamento e identificação de moléculas bioativas. Importância biológica e comercial dos metabólitos secundários.

Bibliografia

ESPOSITO, E.; AZEVEDO, J. L. Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. Caxias do Sul: EDUCS, 2010, 638 p. LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas Medicinais no Brasil. Nativas e exóticas. 2ª edição. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2008, 576 p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 6ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2017, 888 p.

Bibliografia Complementar

CARLILE, M.J., WATKINSON, S.C & GOODAY G.W. The Fungi. San Diego: Academic (2001). Disponível on-line em: www.periodicos.capes.gov.br GOBBO-NETO, L.; LOPES, N. P. Plantas medicinais: fatores de influência no conteúdo de metabólitos secundários. Química Nova, v. 30, n. p. 2, 374-381, 2007. KELLER, N.P.; TURNER, G.; BENNETT, J.W. Fungal secondary metabolism: from biochemistry to genomics. Nature reviews microbiology, v. 3, p. 937-947, 2005. LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de bioquímica. 4ª Edição. Sarvier, 2007. 1232 pp. MADIGAN, M.T. MARTINKO, J.M & DUNLAP, V.P. Microbiologia de Brock. 12ª ed. Porto Alegre: ArtMed (2012), 1160 p.

DCA110 - BIOLOGIA DO SOLO

LB: 15 - PD: 30

Ementa

Solos: conceitos e fundamentos. Solo como habitat. Biodiversidade do solo. Interações simbióticas, associativas e antagônicas entre microrganismos do solo e com as plantas. Metabolismo microbiano do solo. Transformações biogeoquímicas do carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre no solo. Formação da MO. Manejo de inoculantes e de microrganismos eficientes na agricultura



Bibliografia

MOREIRA, F.M.S., SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquímica do solo. 2º EDIÇÃO. Lavras: Editora UFLA. 2006. 729p. AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. Processos biológicos no sistema solo-planta. Seropédica: Embrapa- Agrobiologia; Brasília: Embrapa Informação Tecnológica., 2005. 368 p. MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O.; BRUSSAARD, L. (Ed) Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros, Editora UFLA, Lavras: 2008, 768 p

Bibliografia Complementar

MOREIRA, F.M.S.; HUISING, E.J.; BIGNELL, D.E. Manual de biologia dos solos tropicais: amostragem e caracterização da biodiversidade. Lavras: UFLA, 2010. p.367. VARGAS, M.A.T. & HUNGRIA, M. Biologia dos Solos dos Cerrados. Planaltina: Embrapa-CPAC, 1997, 524 p. VEZZANI, F. M. & MIELNICZUK, J. O solo como sistema. Curitiba, 1. ed, 104 p, 2011. LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo, SP: Oficina de Textos. 2.ed. 216 p. 2010. PENTEADO, S. R. Adubos verdes e produção de biomassa: melhoria e recuperação dos solos. Campinas, SP. 2.ed, 168 p. 2010

DCA133 - PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E CONDIMENTARES

LB: 10 - PD: 20

Ementa

Importância, agronegócio, ecofisiologia e manejo das plantas medicinais, aromáticas e condimentares. Principais classes de metabólitos secundários, fitoquímica e fitoterapia. Usos, princípios ativos e toxicidade. Cultivo, coleta, secagem e armazenagem.

Bibliografia

1. Plantas Medicinais Utilizadas na Região Oeste do Paraná. Autoras: Bettina Monika Ruppelt, Carina Kozera, Patricia da Costa Zonetti, Roberta Paulert, Suzana Stefanello. Curitiba: Editora UFPR, 2015, 126 p. 2. Farmacognosia: do Produto Natural ao Medicamento. Organizadores: Cláudia M. O. Simões, Eloir Paulo Schenkel, João Carlos Palazzo de Mello, Lilian Auler Mentz, Pedro Ros Petrovisck. Porto Alegre: Editora Artmed, 2017, 486 p. 3. Plantas Medicinais no Brasil: Nativas e exóticas. Harri Lorenzi; Francisco José de Abreu Matos. 2ª edição. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008, 544 p.

Bibliografia Complementar

1. Complexo Agroindustrial das Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares no Estado do Paraná: diagnóstico e perspectivas. Autores: Correa Junior, Cirino Graça, Luiz Roberto; Scheffer, Marianne Christina. Curitiba: EMBRAPA Florestas, 2004. 272 p. 2. Plantas aromáticas: do cultivo à produção de óleo essencial. Autores: Correa Junior, Cirino; Graça, Luiz Roberto; Scheffer, Marianne Christina. Curitiba: Layer Graf - Studio Gráfico e Editora Ltda, 2009. 160 p. 3. Plantas Medicinais Nativas dos Remanescentes Florestais do Oeste do Paraná. Organizadores: Loici M. M. Coletto, Bettina Monika Ruppelt Pereira, Euclides L. Cardozo Júnior. Foz do Iguaçu: Itaipu Binacional, 2010, 107 p. 4. Plantas Medicinais: do Cultivo, Manipulação e Uso à Recomendação Popular. Autores: Osmar Alves Lameira e José Eduardo



Brasil Pereira Pinto. Belém: EMBRAPA, 2008, 264 p.5. Plantas Aromáticas e Medicinais. Cultivo e Utilização. Autores: Paulo Guilherme Ferreira Ribeiro e Rui Cépil Diniz. Londrina: Instituto Agronômico do Paraná, 2008, 218 p.

DCV021 - ZONOSSES

PD: 30

Ementa

Estudo das principais zoonoses prevalentes, emergentes ou re-emergentes de animais que afetam o homem abordando temas atuais sobre patogenia, epidemiologia, transmissão, controle, profilaxia e distribuição geográfica.

Bibliografia

CRMV-PR, CRMV-SC, CRMV-RS. **Programa de Zoonoses Região Sul – Manual de Zoonoses**. Vol. I 2a. ed., 2010. Acesso livre em: <https://www.crmv-pr.org.br/uploads/publicacao/arquivos/manual-zoonoses-1.pdf> CRMV-PR, CRMV-SC, CRMV-RS. **Programa de Zoonoses Região Sul – Manual de Zoonoses**. Vol. II 2a. ed., 2011. Acesso livre em: <https://www.crmv-pr.org.br/uploads/noticia/arquivos/20120224105626.pdf> Brasil, Ministério da Saúde. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses**. 2016. Acesso livre em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_prevencao_controle_zoonoses.pdf

Bibliografia Complementar

BRASIL, Ministério da Agricultura. Legislação específica de defesa sanitária animal. CIMERMAN, S.; CIMERMAN, B.; Medicina Tropical, São Paulo, Editora Etheneu, 2003 GREENE. *Doenças Infeciosas em Cães e Gatos*. Grupo GEN, 2015. [Minha Biblioteca]. MEDRONHO, R.A. Epidemiologia. São Paulo, Atheneu, 2004. PEREIRA. *Epidemiologia - Teoria e Prática*. Grupo GEN, 1995. [Minha Biblioteca]. RODRIGUES, C. J. *Dinâmica das Doenças Infeciosas e Parasitárias, 2ª edição*. Grupo GEN, 2013. [Minha Biblioteca]. ROUQUAYROL, M. Z.; ROUQUAYROL, M. G. - *Epidemiologia e saúde*. MedBook Editora, 2017. [Minha Biblioteca]. ZILS, C. A. A. *Vigilância em saúde*. Grupo A, 2019. [Minha Biblioteca].

Material de apoio: revistas científicas e sites de interesse Revista de Saúde Pública, bimestral, ISSN 0034-8910 www.agricultura.br/; <http://new.paho.org/bra/>; www.cdc.gov
www.funasa.gov.br www.oie.int; www.oms.int
www.pr.gov.br/seab; www.saude.pr.gov.br/ www.ncbi.nlm.nih.gov www.ncbi.nlm.nih.gov

DCV089 - TÓPICOS ESPECIAIS EM ZONOSSES DE ANIMAIS SILVESTRES

PD: 30

Ementa

Estudo das principais zoonoses prevalentes, emergentes ou re-emergentes de animais silvestres que afetam o homem abordando temas atuais sobre patogenia, epidemiologia, transmissão, controle, profilaxia e distribuição geográfica.



Bibliografia

ACHA, P.N.; SZYFRES, B. Zoonoses and communicable diseases common to man and animais. Volume I. Bacterioses and mycoses - Washington: OPS/OMS, 3a. ed., 2003. ACHA, P.N.; SZYFRES, B. Zoonoses and communicable diseases common to man and animais. Volume II Chiamydioses, Rickettsioses, and Viroses - Washington: OPS/OMS, 3a. ed., 2003. ACHA, P.N.; SZYFRES, B. Zoonoses and communicable diseases common to man and animais. Volume III Parasitic Zoonoses - Washington: OPS/OMS, 3a. ed., 2003.

Bibliografia Complementar

CIMERMAN, S.; CIMERMAN, B.; Medicina Tropical, São Paulo, Editora Etheneu, 2003. CUBAS, Z. S. Terapêutica dos animais silvestres. In: ANDRADE, S. F. Manuai de Terapêutica Veterinária. 2. ed. São Paulo: Roca, 2002. CUBAS, Z. S.; SILVA, J. O. R.; CATÃO-DIAS, J. L. Tratado de Animais Selvagens: medicina veterinária. 1.ed. São Paulo: Roca, 2006. MEDRONHO, R.A. Epidemiologia. São Paulo, Atheneu, 2004. OGLESBEE, B. L. Doenças de aves e animais de estimação exóticos. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. Manuai Saunders Ciínica de Pequenos Animais. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. **Material de apoio: revistas científicas e sites de interesse** Revista de Saúde Pública, bimestral, ISSN 0034-8910 www.agricultura.br; <http://new.paho.org/bra/>; www.cdc.gov
www.funasa.gov.br www.oie.int; www.oms.int
www.pr.gov.br/seab; www.saude.pr.gov.br/ www.ncbi.nlm.nih.gov
www.ncbi.nlm.nih.gov

DEC008 - LIBRAS I

PD: 30

Ementa

Aspectos históricos, socioantropológicos e educacionais da surdez com vistas a contextualizar a Libras. Aspectos fonológicos, morfológicos e sintáticos da Libras. Construção de léxico por categorias semânticas.

Bibliografia

CAPOVILLA, Fernando César. **Dicionario enciclopedico ilustrado trilingue da Lingua de Sinais Brasileira**. São Paulo: EDUSP, 2001. QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. QUADROS, Ronice Müller de. **Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Bibliografia Complementar

BRASIL. **Decreto 5.626/05 Regulamenta a Lei 10.436/02**. Brasília, D-F BRASIL. **Lei 10.098/00 Lei da Acessibilidade**. Brasília, D-F BRASIL. **Lei 10.436/02 que reconhece a LIBRAS como Língua oficial no Brasil**. Brasília, D-F BRASIL. **Lei 9394/96 LDB-Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, D-F BRASIL. **Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial**, (Série Atualidades Pedagógicas, 6). Brasília: 2000.



DEC212 - ETNOCIÊNCIA

PD: 30

Ementa

O saber fazer de povo africanos, latino-americanos, orientais e indígenas brasileiros. Reconhecimento da existência de outras formas de calcular, explicar e representar qualitativa e quantitativamente dados de natureza e ambiental e social. Etnoastronomia, Etnomatemática, Etnobiologia e Etnociência.

Bibliografia

CALBAZAR, A. **Manejo do mundo**: conhecimentos e práticas dos povos indígenas do Rio Negro – noroeste amazônico. Instituto Socioambiental/FOIRN, 2010. D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. Coleção tendências em educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. FERREIRA, M. K. (org.). **Ideias matemáticas de povos culturalmente distintos**. São Paulo: Global, 2002.

Bibliografia Complementar

FEYERABEND, P. **Contra o Método**. São Paulo. Editora da UNESP, 2007. GERDES, P. **Da etnomatemática a arte-design e matrizes cíclicas**. Coleção tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. KNIJNIK, G., WANDERER, F., OLIVEIRA, C. J. (orgs). **Etnomatemática. Currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2004. SCIENTIFIC AMERICAN DO BRASIL. **Etnomatemática**. Edição especial, n. 11. São Paulo, Duetto. TARNAS, R. **A epopéia do pensamento ocidental: para compreender as idéias que moldaram nossa visão de mundo**. 4. ed Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001

DEE258 - GEOPROCESSAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO

LB: 15 - PD: 15

Ementa

Cartografia Básica. Princípios de Sensoriamento Remoto. Plataformas e sistemas de sensores. Processamento digital de imagens básico. Fotointerpretação. Sistemas globais de navegação por satélites. Georreferenciamento de imóveis rurais.

Bibliografia

SILVA, Jorge Xavier; Z Aidan, Ricardo Tavares. Geoprocessamento e Meio Ambiente. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2011. FITZ, Paulo Roberto. Cartografia Básica. 1ª Edição. São Paulo: Editora Oficina de textos, 2008. FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicações. 1ª Edição. São Paulo: Editora Oficina de textos, 2008.

Bibliografia Complementar



NOVO, Evlyn Marcia Leão de Moraes. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 4. ed., rev. São Paulo: E. Blucher, 2008. 387 p. FLORENZANO, Teresa G. Iniciação em Sensoriamento Remoto. 3ª Ed. São Paulo: Oficina de textos, 2011. JENSEN, John R. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. São Jose dos Campos, SP: Parêntese, 2009. 598p. TRABALHOS da extensão rural com uso de geoprocessamento. 1.ed. Curitiba: Instituto EMATER, 2014. 461p., il. algumas color. mapas, grafs., tabs. Inclui referências : p.461. GONZALEZ, Rafael C; WOODS, Richard E. (Richard Eugene). Processamento de imagens digitais. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. 509p.

DEE259 - SENSORIAMENTO REMOTO E ANÁLISE ESPACIAL

LB: 30

Ementa

Bases e princípios do sensoriamento remoto. Características e tipos de sensores. Processamento digital de imagens avançado. Modelos de representação de dados geográficos. Métodos de transformação de dados espaciais. Monitoramento e mapeamento de variabilidades espaciais. Sistemas de aplicação à taxa variável com uso de SIG. Geoestatística.

Bibliografia

FLORENZANO, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto. 3.ed. ampl. e atual. [São Paulo, SP]: Oficina de Textos, [c2011, 2013]. 128p. NOVO, Evlyn Marcia Leão de Moraes. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 4.ed. rev. São Paulo: Blucher, 2010. 387p. FITZ, Paulo Roberto. Cartografia Básica. 1ª Edição. São Paulo: Editora Oficina de textos, 2008.

Bibliografia Complementar

JENSEN, John R. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. São Jose dos Campos, SP: Parêntese, 2009. 598p. TRABALHOS da extensão rural com uso de geoprocessamento. 1.ed. Curitiba: Instituto EMATER, 2014. 461p., il. algumas color. mapas, grafs., tabs. Inclui referências : p.461. GONZALEZ, Rafael C; WOODS, Richard E. (Richard Eugene). Processamento de imagens digitais. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. 509p. SILVA, Jorge Xavier; ZAIDAN, Ricardo Tavares. Geoprocessamento e Meio Ambiente. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2011. FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicações. 1ª Edição. São Paulo: Editora Oficina de textos, 2008.

DEE301 - EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

EaD: 15 - PD: 60

Ementa

Características Empreendedoras e Motivação, Oportunidades de Negócios, Modelos de Negócios, Plano de Negócios, Inovação: perspectivas, legislação, regulamentação institucional e patentes.

Bibliografia



DORNELAS, J. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**, 3 ed. Elsevier (2008).
DOLABELA, F. **O Segredo de Luísa**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008. DORNELAS, J. C. A.;
Empreendedorismo na Prática - Mitos e Verdades do Empreendedor de Sucesso. 3 ed. Elsevier
(2015).

Bibliografia Complementar

DRUCKER, P. F. **Inovação e Espírito Empreendedor: Prática e Princípios**, Cengage (2016). MENDES,
J. **Empreendedorismo 360o: A Prática na Prática**, 3 ed. Gen (2017). DORNELAS, J.
Empreendedorismo: Transformando Ideias em Negócios, 7 ed. Empreende (2108). LOPES, R. M. A.
Ensino de Empreendedorismo no Brasil: Panorama, Tendências e Melhores Práticas, Alta Books
(2017). CAVALCANTI, C. C.; FILATRO, A. **Design Thinking: Na Educação Presencial, a Distância e
Corporativa**, Saraiva (2017).

DEE312 - CLIMATOLOGIA E METEOROLOGIA AGRÍCOLA

PD: 30

Ementa

Introdução à meteorologia e climatologia; Tempo e Clima. Elementos e Fatores Climáticos. Movimentos Atmosférico. A atmosfera. Radiação Solar. Temperatura do solo e ar. Umidade do ar. Precipitação. Evaporação e Evapotranspiração. Balanços Hídricos. Classificações Climáticas. Previsões e Adversidades Climáticas.

Bibliografia

MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Ines Moresco. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206 p. REICHARDT, Klaus. **Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, c2012. xxiv, 500 p. NOVO, Evlyn Marcia Leão de Moraes. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. 4. ed., rev. São Paulo: E. Blucher, 2008. 387 p.

Bibliografia Complementar

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 332 p. TIPLER, Paul Allen. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3 v.) EMBRAPA. **Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Ambiente**. Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Ambiente; LIMA, Magda Aparecida de et al. **Mudanças climáticas globais e a Agropecuária Brasileira**. Jaguariuna, SP: Embrapa Meio Ambiente, 2001. GONZALEZ, Rafael C; WOODS, Richard E. (Richard Eugene). **Processamento de imagens digitais**. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. 509p CALEGARI, Ademir; ALBUQUERQUE, Ana Christina Sagebin; SILVA, Aliomar Gabriel da. **Agricultura tropical: quatro décadas de inovações tecnológicas, institucionais e políticas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

DEE330 - QUÍMICA DA MADEIRA



LB: 15 - PD: 15

Ementa

Constituição química da madeira: Generalidades, Celulose, Hemicelulose, Lignina. Extrativos. Utilização de constituintes químicos da madeira. Métodos de separação e análise dos componentes químicos da madeira.

Bibliografia

SOLOMONS, T. W. **Química Orgânica**. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. Vol. 1. SOLOMONS, T. W. **Química Orgânica**. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. Vol. 2. VOLLHARDT, K. P., SCHORE, N. E. **Química Orgânica: estrutura e função**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Bibliografia Complementar

CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. E. S.; GOMEZ, E. O. **Biomassa: para Energia**. Campinas, SP: Unicamp, 2008. GONZAGA, Armando Luiz. **Madeira: uso e conservação**. Brasília, DF: IPHAN, 2006. 243 p., il., 28 cm. (Cadernos técnicos, 6). Inclui bibliografia. ISBN 9788573340358 (broch.). HON, David N.-S.; SHIRAIISHI, Nobuo. **Wood and cellulosic chemistry**. 2nd ed. New York: M. Dekker, 2001. 914p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9780585428222. Disponível em: <<http://www.netlibrary.com/Details.aspx?ProductId=57145&ReturnLabel=InkInOurCollection&ReturnPath=%2fListContent.aspx%3fcc%3dEbook>>. Acesso em: 13 set. 2017. KLOCK, U. **Química da Madeira**. Curitiba, 1995. 65 p. Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <<http://www.madeira.ufpr.br/disciplinasklock/quimicadamadeira/Quimica%20da%20Madeira%202013.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2017. LEWIN, Menachem; GOLDSTEIN, Irving S. **Wood structure and composition**. New York: Marcel Dekker, 1991. 488p., retrs., tabs. (International fiber science and technology series, v.11). Inclui bibliografia. ISBN 9780585368597. Disponível em: <<http://www.netlibrary.com/Details.aspx?ProductId=46191&ReturnLabel=InkInOurCollection&ReturnPath=%2fListContent.aspx%3fcc%3dEbook>>. Acesso em: 13 set. 2017.

DEE404 - ASTRONOMIA E ASTROFÍSICA

PD: 30

Ementa

Evolução das concepções de universo. Medidas astronômicas. Movimentos dos corpos celestes. Gravidade e suas consequências. Evolução estelar. Objetos compactos: estrelas de nêutrons, anãs brancas, buracos negros. Astrofísica galáctica e extragaláctica.

Bibliografia

HEWITT, P. **Física Conceitual**. 12.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. OLIVEIRA, K. S., SARAIVA, M. F. **Astronomia e Astrofísica**. 2ª Ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2004. PIRES, A. S. T. **Evolução das ideias da Física**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.



Bibliografia Complementar

SINGH, S. **Big Bang**. Rio de Janeiro: Record, 2004. KARTTUNEN, H.; et al. **Fundamental Astronomy**. 5.ed. New York: Springer, 2007. GALILEI, G. **O Ensaíador**. São Paulo: Nova Cultural, 1996. MARTINS, R.A. **O universo: teorias sobre sua origem e evolução**. 5ª ed, Editora Moderna, 1997. Disponível em: <http://www.ghctc.usp.br/Universo/>. FRIAÇA, A. C. S., PINO, E. D., PEREIRA, V. J. S., SODRÉ, L. **Astronomia: Uma Visão Geral do Universo**, São Paulo: Edusp, 2002.

DEE503 - SANEAMENTO BÁSICO

EaD: 15 - PD: 60

Ementa

Histórico do saneamento ambiental; Sistemas de Saneamento Básico (Abastecimento de água em quantidade e dentro dos padrões de potabilidade vigentes, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de águas pluviais, limpeza urbana); Saneamento, saúde e meio ambiente (mecanismos de transmissão das doenças, controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças); Controle ambiental do uso e ocupação do solo; Poluição sonora, visual e atmosférica.

Bibliografia

CHEUNG, Peter Batista. **Elaboração de planos de perdas de água e energia no saneamento**. Campo Grande (MS): Espaço, 2016. 75 p., il. color. (Guias práticos, v.1). PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri, SP: Manole, 2005. xvii, 842p., il. (Coleção Ambiental, n.2) LENZI, E.; FAVERO, L. O. B. **Introdução à Química da Água Ciência, Vida e Sobrevivência**. LTC: Rio de Janeiro, 2009.

Bibliografia Complementar

PHILIPPI JUNIOR, Arlindo **SANEAMENTO, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. 2. ed. atual. e ampl Barueri, SP: Manole, 2018. xviii, 980 p., il., 23 cm. (Coleção Ambiental, n.2). KOBAYAMA, Masato. **Recursos hídricos e saneamento**. Curitiba: Organic Trading, 2008. xii, 160 p., il. Bibliografia: p. 141-155. BAIRD, C. **Química ambiental**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. **Introdução à química ambiental**. Bookman: Porto Alegre, 2004. SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. **Química Ambiental**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009. 334 p. BRAGA, B. **Introdução À Engenharia Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 305p.

DZO025 - AQUICULTURA

LB: 15 - PD: 30

Ementa

Visão sobre a Aquicultura no Brasil e no Mundo. Qualidade da água para a Aquicultura. Boas práticas de Produção na Piscicultura, Carcinicultura, Maricultura e Ranicultura.



Bibliografia

CODEVASF. 2019. Manual de criação de peixes em tanques-rede. 3.ed. – Brasília : CODEVASF, 2019.80 p. Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/biblioteca-geral-rocha/publicacoes/publicacoes-editadas-pela-codevasf/manuais/manual-de-criacao-de-peixes-em-tanques-rede_reedicao-2019.pdf> SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Piscicultura: manejo da produção de peixes em viveiros. Brasília: SENAR, 2017. 120 p. Disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/206-PRODU%C3%87%C3%83O-DE-VIVEIROS.pdf>> SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Piscicultura: fundamentos da produção de peixes. / Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. – Brasília: SENAR, 2017. 64 p. (Coleção SENAR, 195). Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/195-PISCICULTURA.pdf> MANUAL TÉCNICO DE RANICULTURA. Disponível: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/160735/1/Manual-Ranicultura-Versao-Final-com-capa.pdf>> Cultivo de Mexilhões. EPAGRI. Disponível https://docweb.epagri.sc.gov.br/website_epagri/Cedap/Livro/4-%20Livro-maricultura-mexilhao-gestao-sistema-de-cultivo-semente-engorda-risco.pdf Como montar uma criação de Camarões. SEBRAE Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RN/Anexos/Aquicultura%20-%20Como%20montar%20uma%20cria%C3%A7%C3%A3o%20de%20camar%C3%A3o.pdf>>

Bibliografia Complementar

SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Piscicultura: alimentação. Brasília: Senar, 2019. 48 p. (Coleção Senar, 263). Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/263-Piscicultura-Alimenta%C3%A7%C3%A3o_191025_203233.pdf> SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Piscicultura: construção de viveiros escavados. Brasília: Senar, 2018. 72 p. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/209-VIVEIROS-ESCAVADOS_NOVO.pdf> SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Piscicultura: construção instalação e manutenção de tanques-redes. Brasília: Senar, 2018. 60 p. – (Coleção SENAR). Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/207-PISCICULTURA_NOVO.pdf> SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Piscicultura: manejo da qualidade da água. Brasília: Senar, 2019. 52 p. (Coleção Senar, 262). Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/262_Piscicultura-Manejo-da-qualidade-da-agua.pdf> PRODUÇÃO INTEGRADA DA CARCINICULTURA BRASILEIRA. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/59973/R%20-%20T%20-%20NATHIELI%20COZER.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>

DZO035 - APICULTURA

CP: 15 - PD: 30

Ementa

Estado da arte da exploração apícola. Aspectos biológicos e morfofisiológicos de *Apis mellifera*. Habitações apícolas. Ferramentas e implementos apícolas. Instalação do apiário. Técnicas de povoamento e ampliação do apiário. Manipulação das colmeias. Produção de rainhas. Planejamento da produção apícola. Alimentação natural e artificial. Doenças das abelhas. Extração e manipulação dos principais produtos apícolas.



Bibliografia

COSTA, ACO et al. 2020. Qualidade do mel de abelhas *Apis mellifera*: boas práticas de produção e extração. Florianópolis, 2020. 76p. (Epagri. Boletim Didático, 148). Disponível em <<https://publicacoes.epagri.sc.gov.br/BD/issue/view/109>>PEGORARO, A. et al. 2017. Aspectos práticos e técnicos da apicultura no Sul do Brasil. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 282 p. Disponível em: <<http://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/45536>>. Acessado em: 22/05/2017. VENTURIERI, GC. 2008. Criação de abelhas indígenas sem ferrão. 2. ed. rev. atual. - Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 60 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/1355163/40485433/0919_24_Cria%C3%A7%C3%A3o+de+abelhas+ind%C3%ADgenas+sem+ferr%C3%A3o_Curso_Melipon%C3%ADneos/7a59b28c-afbd-d386-3d19-1c3c92086af3> WOLFF, LF et al. 2018. Boas práticas apícolas para a produção de mel na região Sul do Brasil. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2018. 48 p. Disponível em <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/188780/1/DOCUMENTO-468-Incluido.pdf>>

Bibliografia Complementar

BREYER, H.F.E.; BREYER, E.D.H.; CELLA, I. Produção e beneficiamento da própolis. Florianópolis, SC: Epagri, 2016. 31p. Disponível em <https://circam.epagri.sc.gov.br/circam_arquivos/apicultura/acervo/BD138-producao-beneficiamentopropolis.pdf> CELLA, I., CUNHA, R. D. (Organizadores). Manejos para o controle de doenças, pragas e predadores das abelhas *Apis mellifera* no sul do Brasil, Florianópolis, 2020. 72p. (Epagri. Boletim Didático, 151). EPAGRI. Produção e processamento de pólen apícola. Florianópolis, 2017. 28 p. (Epagri. Boletim Didático, 140). Disponível em: https://circam.epagri.sc.gov.br/circam_arquivos/apicultura/acervo/BD151-manejo-controle-pragas.pdf SCHAFFASHEK, T. P. Seleção e produção de rainhas de abelhas *Apis mellifera*. Florianópolis, 2020. 69 p. (Epagri. Boletim Técnico, 190). Disponível em <https://circam.epagri.sc.gov.br/circam_arquivos/apicultura/acervo/BT190-selecao-producao-rainhas.pdf> WOLFF, LF et al. 2006. Povoamento das colmeias. Teresina: EMBRAPA Meio-Norte, 2006. 24 p. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/69416/1/Doc146.pdf>

DZO044 - AQUARIOLOGIA

EXT: 5 - LB: 15 - PD: 30

Ementa

Histórico e status do aquarismo mundial e brasileiro. Condições locais e o ambiente ideal para desenvolvimento da aquarofilia. Tópicos sobre qualidade de água na aquarologia. Anato-morfo-fisiologia de peixes ornamentais. Alimentação e nutrição de peixes ornamentais. Técnicas de reprodução e manejo das principais espécies de peixes ornamentais. Principais enfermidades e profilaxia na aquarologia. Montagem e ornamentação de aquários. Projetos, mercado, legislação e comercialização de peixes ornamentais. Aquapaisagismo. Laguismo. Acompanhamento do projeto Aquadêmicos - aquarismo como ferramenta de ensino de ciências em escolas.



Bibliografia

Botelho, G., Abreu, A. B. Doenças e tratamentos de peixes ornamentais, ed. Nobel, 1997. 128p. Botelho, G. Síntese da História de Aquarioria. Editora: Interciência São Paulo, 2001. 45p. Burton, Jane. **Peixes ornamentais**. São Paulo: Siciliano, 2001. 76p. Ed. Universo. Cerqueira, V.R. Cultivo de peixes marinhos. In: Aqüicultura: Experiências brasileiras, C.R. Poli, A.T.B. Poli, E.R. Andreatta e E. Beltrame (organizadores), p. 369-406. Florianópolis, Multitarefa Editora Ltda., 2004. 455 p. Cust, George. **O grande livro dos peixes ornamentais**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2002. 96p. Cyrino, José Eurico Possebon; URBINATI, Elisabeth Criscuolo; FRACALOSSO, Débora Machado; Castagnolli, Newton. (Org.). Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo, SP, 2004. 345p. Damazio, Alex. **Alimentando peixes ornamentais**. Rio de Janeiro: Interciência, 1991. 71p

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Mauricio Xavier de. Aquapaisagismo: introdução ao aquário plantado. 1.ed. Londrina: Aquamazon, 2008. 171p. ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. xi, 434p., il., 23cm.) MOREIRA, H.L.M.; Vargas, L.; Ribeiro, R.P.; Zimmerman, S. Fundamentos da Aquicultura Moderna. Canoas-RS. Ed. ULBRA, 2001. 200p. SOUSA, E. Ceci P. M. de. Piscicultura fundamental. 4.ed. São Paulo: Nobel, 1985. 88p. GARUTTI, Valdener. Piscicultura ecológica. [São Paulo]: UNESP, [2003]. 332p.

DZO046 - RANICULTURA

EXT: 15 - LB: 15 - PD: 30

Ementa

O estudo das rãs. Princípios básicos da criação de girinos. Instalações e manejo de girinos. Princípios básicos da criação de imagos e rãs. Instalações e manejo de imagos e rãs. Técnicas de reprodução e inseminação artificial. Sanidade ranícola. Projetos e Custos em ranicultura. Inovações tecnológicas da cadeia ranícola.

Bibliografia

CRIBB, A.Y.; AFONSO, A.M.; MOSTÉRIO, C.R.F. Manual técnico de ranicultura. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 2013, 76p. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/990841/manual-tecnico-de-ranicultura>>. Acessado em: 22/06/2020. LIMA, S. L.; AGOSTINHO, C. A. A tecnologia de criação de rãs. Ed. UFV, 1992. LIMA, S. L.; CRUZ, T. A.; MOURA, O. M. Ranicultura: Análise da cadeia produtiva. Ed. Folha de Viçosa, 1999.

Bibliografia Complementar

DOMINGUEZ, A.E.; IBARRIA, C.H.; HERNANDEZ, M.C.; OJEDA, E.D. Manual para el cultivo de Rana toro (Rana catesbeiana). Gobierno del Estado de Nayarit, Nayarit: SEDER, 2005. 39p. FERREIRA, C. M.; PIMENTA, A. G. C.; PAIVA NETO, J. S. Introdução à ranicultura. Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo: Instituto de Pesca, v. 33, p. 1-15, 2002. LONGO, A. D. Manual de ranicultura. Ed. Ícone, 1991. SEIXAS FILHO, J.T.; PEREIRA, M.M.; PEREIRA



MELLO, S.C.R. Manual de ranicultura para o produtor. Disponível em: <<http://www.fiperj.rj.gov.br/index.php/arquivo/download/194>>. Acessado em: 22/06/2020.
URIBE, G.V.; BÉJAR, L.M.; MORA, R.I.S.; LAGUNAS, R.B. Manual de Producción de Rana Toro. Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán, Morelia: CIDEM, 2010. 69p.

SPCB127 - TÓPICOS ESPECIAIS I

PD: 15

Ementa

Disciplina de oferta eventual, conforme a disponibilidade de recurso humano especializado. Contemplará o desenvolvimento de temas específicos, relacionados com as diversas linhas de pesquisa desenvolvidas pelo corpo docente do curso e considerados de importância relevante para a formação do profissional Biólogo(a). Objetiva consolidar assuntos que aprofundam conhecimentos especializados nas diferentes áreas das Ciências Biológicas.

Bibliografia

BARKER, K. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. Porto Alegre: Artmed, 2002. vi, 474 p. GONSALVES, E.P. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica. 5.ed. Campinas: Alinea, 2011. 101 p. RATTON, E.; WAYDZIK, F.A.; MACHADO, V. Manual de normalização de relatórios técnicos e/ou científicos: de acordo com as normas da ABNT. Curitiba: UFPR/ITTI, 2019. 93 p.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, R.R.P.; ROSANELI, C. Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203.p. CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. Código de Ética do Profissional Biólogo. Disponível em: <http://crbio-7.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=123&Itemid=91>. CULLEN, L. et al. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2.ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2006. GHEDIN, E. Estágio com pesquisa. São Paulo: Cortez, 2015. 279 p. MACHADO, A.R.; LOUSADA, E.; ABREU_TARDELLI, L.S. Planejar gêneros acadêmicos: escrita científica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia. São Paulo: Parábola, 2005. 116 p.

SPCB128 - TÓPICOS ESPECIAIS II

PD: 30

Ementa

Disciplina de oferta eventual, conforme a disponibilidade de recurso humano especializado. Contemplará o desenvolvimento de temas específicos, relacionados com as diversas linhas de pesquisa desenvolvidas pelo corpo docente do curso e considerados de importância relevante para a formação do profissional Biólogo(a). Objetiva consolidar assuntos que aprofundam conhecimentos especializados nas diferentes áreas das Ciências Biológicas.



Bibliografia

BARKER, K. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. Porto Alegre: Artmed, 2002. vi, 474 p. GONSALVES, E.P. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica. 5.ed. Campinas: Alinea, 2011. 101 p. RATTON, E.; WAYDZIK, F.A.; MACHADO, V. Manual de normalização de relatórios técnicos e/ou científicos: de acordo com as normas da ABNT. Curitiba: UFPR/ITTI, 2019. 93 p.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, R.R.P.; ROSANELI, C. Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203.p. CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. Código de Ética do Profissional Biólogo. Disponível em: < http://crbio-7.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=123&Itemid=91>. CULLEN, L. et al. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2.ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2006. GHEDIN, E. Estágio com pesquisa. São Paulo: Cortez, 2015. 279 p. MACHADO, A.R.; LOUSADA, E.; ABREU_TARDELLI, L.S. Planejar gêneros acadêmicos: escrita científica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia. São Paulo: Parábola, 2005. 116 p.

SPCB129 - TÓPICOS ESPECIAIS III

PD: 45

Ementa

Disciplina de oferta eventual, conforme a disponibilidade de recurso humano especializado. Contemplará o desenvolvimento de temas específicos, relacionados com as diversas linhas de pesquisa desenvolvidas pelo corpo docente do curso e considerados de importância relevante para a formação do profissional Biólogo(a). Objetiva consolidar assuntos que aprofundam conhecimentos especializados nas diferentes áreas das Ciências Biológicas.

Bibliografia

BARKER, K. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. Porto Alegre: Artmed, 2002. vi, 474 p. GONSALVES, E.P. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica. 5.ed. Campinas: Alinea, 2011. 101 p. RATTON, E.; WAYDZIK, F.A.; MACHADO, V. Manual de normalização de relatórios técnicos e/ou científicos: de acordo com as normas da ABNT. Curitiba: UFPR/ITTI, 2019. 93 p.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, R.R.P.; ROSANELI, C. Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203.p. CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. Código de Ética do Profissional Biólogo. Disponível em: < http://crbio-7.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=123&Itemid=91>. CULLEN, L. et al. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2.ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2006. GHEDIN, E. Estágio com pesquisa. São Paulo: Cortez, 2015. 279 p. MACHADO, A.R.; LOUSADA, E.; ABREU_TARDELLI, L.S. Planejar gêneros acadêmicos: escrita científica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia. São Paulo: Parábola, 2005. 116 p.



SPCB130 - TÓPICOS ESPECIAIS IV

PD: 60

Ementa

Disciplina de oferta eventual, conforme a disponibilidade de recurso humano especializado. Contemplará o desenvolvimento de temas específicos, relacionados com as diversas linhas de pesquisa desenvolvidas pelo corpo docente do curso e considerados de importância relevante para a formação do profissional Biólogo(a). Objetiva consolidar assuntos que aprofundam conhecimentos especializados nas diferentes áreas das Ciências Biológicas.

Bibliografia

BARKER, K. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. Porto Alegre: Artmed, 2002. vi, 474 p. GONSALVES, E.P. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica. 5.ed. Campinas: Alinea, 2011. 101 p. RATTON, E.; WAYDZIK, F.A.; MACHADO, V. Manual de normalização de relatórios técnicos e/ou científicos: de acordo com as normas da ABNT. Curitiba: UFPR/ITTI, 2019. 93 p.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, R.R.P.; ROSANELI, C. Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203.p. CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. Código de Ética do Profissional Biólogo. Disponível em: <http://crbio-7.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=123&Itemid=91>. CULLEN, L. et al. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2.ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2006. GHEDIN, E. Estágio com pesquisa. São Paulo: Cortez, 2015. 279 p. MACHADO, A.R.; LOUSADA, E.; ABREU_TARDELLI, L.S. Planejar gêneros acadêmicos: escrita científica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia. São Paulo: Parábola, 2005. 116 p.

