



EMENTÁRIO DA MATRIZ 2019

CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/ICBS/UFAL



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
1	BIOB137	Biologia Celular e Molecular	54	Estudo da (ultra) estrutura da célula animal e vegetal como unidade funcional essencial à vida e dos constituintes diversos de diferentes tecidos nos aspectos morfológicos, fisiológicos e macromoleculares, integrando os conhecimentos de bioquímica, biologia molecular e genética na compreensão dos mecanismos celulares, na homeostasia, nas alterações metabólicas e patológicas.	Bibliografia básica: ALBERTS, Bruce, JOHNSON, Alexander, LEWIS, Julian, RAFF, Martin, ROBERTS, Keith, Walter, Peter. <i>Biologia Molecular da Célula</i> . 6ª Edição. Editora Artmed, 2017. ALBERTS, Bruce, JOHNSON, Alexander, LEWIS, Julian, RAFF, Martin, ROBERTS, Keith, Walter, Peter. <i>Fundamentos da Biologia Celular</i> . 4ª Edição. Editora Artmed, 2017. LODISH, Harvey, BERK, Arnold, MATSUDAIRA, Paul, KAISER, Chris, KRIEGER, Monty, SCOTT, Matthew, ZIPURSKY, Lawrence, DARNELL, James. <i>Biologia Celular e Molecular</i> . 7ª Edição. Editora Artmed, 2014. Bibliografia Complementar: ALMEIDA, Lara M. de, PIRES, Carlos. <i>Biologia Celular - Estrutura e Organização Molecular</i> . 1ª Edição. Editora Saraiva, 2014. CARNEIRO, José, JUNQUEIRA, Luiz C.U. J.. <i>Biologia Celular e Molecular</i> . 9ª Edição. Editora Guanabara Koogan, 2012. COX, Michael, COX, Michael M., DOUDNA, Jennifer A. <i>Biologia Molecular - Princípios e Técnicas</i> . 1ª Edição. Editora Artmed, 2012. DE ROBERTIS, Edward, HIB, José. <i>Biologia Celular e Molecular</i> . 16ª Edição. Editora Guanabara Koogan, 2014. NELSON, David L., COX, Michael, COX, Michael M. <i>Princípios de Bioquímica de Lehninger</i> . 6ª Edição. Editora Artmed, 2014. OLLARD, Thomas D., EARNSHAW, William C. <i>Biologia Celular</i> . 1ª Edição. Editora Elsevier, 2006.
1	BIOB138	Biomatemática	36	Fundamentos dos princípios matemáticos necessários para a compreensão de fenômenos biológicos.	Bibliografia básica: BATSCHELET, E. <i>Introdução à matemática para Biocientistas</i> . Editora Interciência, 1978. LEITHOLD, L. <i>Cálculo com geometria analítica</i> . Vol. 1, Editora Harbra, 1994. SVIERCOSKI, R. F. <i>Matemática aplicada às ciências agrárias: análise de dados e modelos</i> , Editora UFV, 2008. Bibliografia Complementar: GOTELLI, N.J. <i>Ecologia</i> . Editora Planta, 2007. GUIDORIZZI, H.L. <i>Um curso de cálculo</i> . Volume 1. LTC, 2001. MURRAY, J. D. <i>Mathematical Biology: I. An Introduction</i> . Springer-Verlag, 2002. RENSHAW, E. <i>Modelling Biological Populations in Space and Time</i> . Cambridge University Press, 1991. STEWART, J. & DAY, T. <i>Biocalculus: Calculus for Life Sciences</i> . Cengage Learning, 2014.
1	BIOB139	Filosofia da Ciência	54	Abordagem histórica e filosófica das Ciências Naturais, sobretudo das questões que envolvem a Filosofia da Biologia.	Bibliografia básica: ARISTÓTELES. <i>Metafísica (volume II: texto em grego com tradução ao lado de Giovanni Reale)</i> . Tradução de Marcelo Perini. 2ª edição. São Paulo: Edições Loyola, 2005. _____. <i>De Anima</i> . Apresentação, tradução e notas de Maria Cecília Gomes dos Reis. São Paulo: Editora 34, 2006. _____. <i>Partes dos Animais</i> . Tradução de Maria de Fátima Sousa e Silva. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2010. _____. <i>Parva Naturalia</i> . Tradução de Edson Bini. São Paulo: Edipro, 2012. _____. <i>História dos Animais</i> . Tradução de Maria de Fátima Sousa e Silva. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2014. CHALMERS, Allan. <i>O que É Ciência, Afinal?</i> Raul Fiker. Trad. São Paulo: Editora Brasilense, 1993. DAWKINS, Richard. <i>O Rio que Saía do Éden: Uma Visão Darwiniana da Vida</i> . Tradução de Alexandre Tort. Rio de Janeiro: Rocco, 1996. _____. <i>A Escalada do Monte Improvável: Uma Defesa da Teoria da Evolução</i> . Tradução de Suzana Sturlini Couto. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. _____. <i>Desvendando o Arco-Íris: Ciência, Ilusão e Encantamento</i> . Tradução de Rosaura Eichenberg. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
					<p>_____. O Relojoeiro Cego: A Teoria da Evolução contra o Desígnio Divino. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.</p> <p>_____. O Gene Egoísta. Tradução de Rejane Rubino. São Paulo: Companhia das Letras, 2007a.</p> <p>_____. Deus, um Delírio. Tradução de Fernanda Ravagnani. São Paulo: Companhia das Letras, 2007b.</p> <p>DESCARTES, René. Discurso do Método. São Paulo: Nova Cultural, 1987. (Coleção Os Pensadores).</p> <p>GOULD, Stephen Jay. Lance de Dados: A Ideia de Evolução de Platão a Darwin. Tradução de Sergio Moraes Rego. Rio de Janeiro: Record, 2001.</p> <p>_____. Pilares do Tempo: Ciência e Religião na Plenitude da Vida. Tradução de F. Rangel. Rio de Janeiro: Rocco, 2002a.</p> <p>_____. The Structure of Evolutionary Theory. Cambridge, MA: Belknap Press, 2002b.</p> <p>HULL, David. Science as a Process: An Evolutionary Account of the Social and Conceptual Development of Science. Chicago: Chicago University Press, 1988.</p> <p>HUME, David. Treatise on the Human Nature. London: Dent, 1939.</p> <p>KUHN, Thomas. A Estrutura das Revoluções Científicas. Beatriz Viana Boeira; Nelson Boeira. Trads. São Paulo, Perspectiva, 1975.</p> <p>KELLER, Evelyn Fox. The Century of the Gene. Massachusetts: Harvard University Press, 2002.</p> <p>KUHN, Thomas. O Caminho desde a Estrutura. César Mortari. Trad.. São Paulo: Editora UNESP. 2006.</p> <p>LAKATOS, Imre. & MUSGRAVE, A. (eds.). Criticism and Growth of Knowledge. Cambridge: Cambridge University Press, 1974.</p> <p>MAYR, Ernst. O Desenvolvimento do Pensamento Biológico: Diversidade, Evolução e Herança. Tradução de Ivo Martinazzo. Brasília: Editora UnB, 1998.</p> <p>_____. Biologia, Ciência Única: Reflexões sobre a Autonomia de uma Disciplina Científica. Tradução de Marcelo Leite. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.</p> <p>_____. Isto é Biologia: A Ciência do Mundo Vivo. Tradução de Claudi Angelo. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.</p> <p>POPPER, Karl. The Logic of Scientific Discovery. London: Hutchinson, 1968.</p> <p>SOBER, Elliot. Philosophy of Biology. Minnesota: Westview Press, 1993.</p> <p>STERELNY, Kim. Dawkins vs. Gould: Survival of the Fittest. Cambridge: Icon Books, 2007.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BACON, Francis. Novum Organum. 3ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1984. [Coleção Os Pensadores].</p> <p>FEYERABEND, Paul. Against Method: Outline of an Anarchist Theory of Knowledge. London: New Left Books, 1975.</p> <p>GREENE, M. & DEPEW, D. The Philosophy of Biology: An Episodic History. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.</p> <p>HEMPEL, Carl G. Filosofia da Ciência Natural. 2ª ed. Trad. Plínio Sussekind Rocha. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974.</p> <p>POPPER, Karl. Conjectures and Refutations. London: Routledge and Keagan Paul, 1980.</p>
1	BIOB140	Anatomia Humana	54	<p>Estudo teórico-prático da estrutura e funcionamento dos sistemas: esquelético, articular, muscular, circulatório, respiratório, digestório, urinário, genital masculino, genital feminino e nervoso, bem como da introdução ao estudo da anatomia humana.</p>	<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GARDNER, E. D. Anatomia: Estudo Regional Do Corpo Humano. 4ª Edição. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.</p> <p>KOPF-MEYER, P. Atlas de Anatomia Humana: Wolf-Heidegger. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.</p> <p>MOORE, K. L., DALLEY, A. F. Anatomia orientada para a clínica. 6ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.</p> <p>NETTER, F.H. Atlas de Anatomia Humana. 6ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CTA-SBA. Livro: Terminologia Anatômica Internacional. São Paulo: Manole, 2001. DANGELO, J.G., FATTINI, C.A. Anatomia Humana Sistemática e Segmentar. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Atheneu, 2007.</p> <p>DRAKE, R. L.; VOGL, A. W.; MITCHELL, A. Gray's Anatomia básica. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.</p> <p>MARTINEZ, A. M. B.; UZIEL, S.; ALLODI, D. Neuroanatomia Essencial. 1ª Edição. Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>SOBOTTA, J. Atlas de Anatomia Humana - 3 Volumes. 23ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2013.</p> <p>TORTORA, J; NIELSEN, M. Princípios de anatomia humana. 12ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p>



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
1	BIOB141	Metodologia da Pesquisa	36	Estudo da evolução do conhecimento científico através do desenvolvimento da filosofia da ciência com os fundamentos das estratégias metodológicas estruturais e de conteúdos, utilizadas para determinar, desde a detecção e delimitação do problema, até a obtenção e avaliação dos dados e divulgação dos resultados da pesquisa na área das Ciências Biológicas.	ALVES, Rubens. Filosofia da Ciência. São Paulo. Brasiliense. 1981. BRANDÃO, Carlos Rodrigues. (org.) Pesquisa participante. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1988. 211 p. CHALMERS, A. F. O que é a Ciência afinal? São Paulo : Brasiliense, 1992. FOUREZ, G.A.- A Construção das Ciências. São Paulo. Ed. UNESP. 1995. KUHN, T. A. Estrutura das Revoluções Científicas. São Paulo: Perspectiva, 1975. RORTY, R. Objetivismo, Relativismo e Verdade. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1997 (Escritos Filosóficos, vol. 1) ("A Ciência Natural é um Gênero Natural?"). SANTOS, Boaventura Sousa. Um Discurso Sobre as Ciências. Porto. Afrontamento. 1988. SEVERINO, Antonio J.. Metodologia do trabalho científico. 20. ed. São Paulo: Cortez, 1996. VERA, Armando Asti. Metodologia da pesquisa científica. Porto Alegre: Globo, 1976. Bibliografia Complementar: CARVALHO, M. C. M. de (Org.) Construindo o Saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas. Campinas/SP: Papirus, 1994. CHIZZOTTI, A. Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. São Paulo: Cortez, 1995. DEMO, P. Introdução à metodologia da ciência. São Paulo: Atlas, 1987. _____. Educar pela pesquisa. São Paulo: Autores Associados, 2000. _____. Pesquisa: princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez, 1991. ECO U. Como se faz uma tese. 16ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2001. GARDNER J. O mundo de Sofia. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. GIL AC. Como elaborar projeto de pesquisa. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1996. RAMPAZZO L. Metodologia científica. São Paulo: Loyola, 2002. SALOMON DV. Como fazer uma monografia. 9ª ed. SERSão Paulo: Martins Fontes, 2000. SEVERINO AJ. Metodologia do trabalho científico. 22ª ed. São Paulo: Cortez, 2002. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Saúde Pública. Biblioteca/CIR. Guia de apresentação de teses. São Paulo: A biblioteca, 2006.
1	BIOB142	Bioética	36	Histórico, conceito, campos de atuação com interfaces e problemas da bioética, implicações éticas, étnico-raciais e filosóficas referentes à manipulação da vida em sua amplitude, envolvendo seres humanos e outros seres vivos, incluindo aspectos legais e práticas relacionadas aos estudos dos seres vivos.	CLOTET, Joaquim (organizador). Bioética. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001 . COSTA, S.; FONTES, M.; SQUINCA, F. Tópicos de Bioética. São Paulo: LIVRES, 2006. DINIZ, Debora e GUILHEM, Dirce. O que é bioética. Coleção primeiros passos. São Paulo: Brasiliense, 2002, 315. OLIVEIRA, Maria Helena Barros de (Org.). Direito e Saúde: cidadania e ética na construção do sujeitos sanitários. Maceió, AL: EDUFAL, 2013. SARMENTO, George (organizador). Direitos Humanos e Bioética. Maceió: EDUFAL, 2002. SACHS, Ignacy. Desenvolvimento e direitos humanos. Série: Sustentabilidade em Questão. Maceió: PRODEMA/UFAL, 2000. VIEIRA, T. R. Bioética e Biodireito. São Paulo: Editora Jurídica Brasileira, 1999. Bibliografia complementar: BIAPINA, Sérgio F. & DINIZ, Debora. Bioética: ensaios. Brasília: Letras Livres, 2001. CARVALHO, Edson Ferreira de. Meio ambiente & direito humanos. Curitiba: Juruá, 2011. COSTA, Yvete Flalvio da (Coord). Tutela dos direito coletivos: fundamentos e pressupostos. São Paulo, SP. Editora UNESP. Cultura Acadêmica. 2011. 196 p. FRIAS, Lincoln. A ética do uso e da seleção de embriões. Florianópolis, Santa Catarina. Ed. UFSC 2012. 264 p. PESSINI, Léo & BARCHIFONTAINE, Christian de Paul de (orgs). Fundamentos da Bioética. São Paulo: Paulus, 2002. SOARES, AMM; PIÑEIRO, WE. Bioética e Biodireito: uma introdução. São Paulo: Loyola, 2006. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Guidance on regulations for the transport of infectious substances. 2017–2018 (WHO/WHE/CPI/2017.8).
1	BIOB143	Química Geral	36	Estrutura atômica e Classifi-	Bibliografia básica:



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				cação periódica dos elementos. Ligações químicas. Estequiometria. Gases e Soluções.	ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, Ed.5. Bookman, 2012. BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral. Ed. 2. Volumes 1 e 2, Rio de Janeiro : LTC, 1986. BROWN, T.; LEMAY JR., H.E.; BURSTEN, B.: Química: a ciência central, Ed. 9, Pearson Prentice Hall, Ano 2005. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C.; Química Geral e reações químicas. Ed. 9, Volumes 1 e 2, CENGAGE Learning, 2016. Bibliografia Complementar: CHANG, R., Química geral: conceitos essenciais, Ed. 4, McGraw-Hill, Ano 2007. MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. Química - Um Curso Universitário. Ed. 4, Edgard Blücher, Ano 1995. MAIA, D. J., BIANCHI, J. C. A., Química geral: fundamentos, Ed.1, Pearson Prentice Hall, Ano 2007. Revista Química Nova na Escola RUIZ, G. A., GUERRERO, C. J. A., Química, Ed. 1, Prentice-Hall, Ano 2002. RUSSELL, J. W., BROTT, M. E. Química Geral. Ed. 2, Volumes 1 e 2, Makron Books, Ano 1994.
1	BIOB144	Princípios de Taxonomia, Sistemática Filogenética e Biogeografia Histórica	54	Contextualização histórica, fundamentos filosóficos e práticos de taxonomia biológica, sistemática filogenética e biogeografia histórica.	Bibliografia básica: AMORIM, Dalton S. Elementos Básicos de Sistemática Filogenética. 2ª edição. Ribeirão Preto: Holos Editora, 1997. AMORIM, Dalton S. Elementos básicos de sistemática filogenética. 3ª edição. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2002. HUMPHRIES, Christopher J.; PARENTI, Lynne R. Cladistic Biogeography: Interpreting Patterns of Plant and Animal Distributions. 2ª edição. Oxford: Oxford University Press, 1999. LOMOLINO, Mark V.; RIDDLE, Brett R.; WHITTAKER, Robert. J. Biogeography: Biological Diversity across Space and Time. 5ª edição. Sunderland: Sinauer Associates, Inc., 2017. PAPAVERO, N. Fundamentos práticos de Taxonomia Zoológica. 2ª Ed. S. Paulo: Unesp, 1994. Bibliografia Complementar: HENNIG, Willy. Phylogenetic systematic. 1ª edição. Urbana: University of Illinois Press, 1966. INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE. International code of zoological nomenclature. 4ª edição. London: The International Trust for Zoological Nomenclature, 1999. KITCHING, Ian J.; FOREY, Peter L.; HUMPHRIES, Christopher J.; WILLIAMS, David M. Cladistics: the theory and practice of parsimony analysis. 2ª edição. New York: Oxford University Press, 1998. RIDLEY, Mark. Evolução. 3ª edição. Porto Alegre. Editora Artmed, 2007. SCHUH, Randall T.; BROWER, Andrew V. Z. Biological Systematics: Principles and Applications. 2ª. edição. Ithaca e London: Cornell University Press, 2009.
1	BIOB145	Fundamentos de Geologia	36	Noções de Geologia Histórica e da Estrutura da Terra, através dos estudos da tectônica de placas e dos processos formadores dos minerais e das rochas, observando a dinâmica interna e externa do planeta, as camadas estratigráficas e as ações intempéricas para formação de solos culminando com a geologia do Brasil e de Alagoas.	Bibliografia básica: PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J. & JORDAN, T. H. 2008. Para Entender a Terra. Porto Alegre: Bookman, 4ª edição, 656p. TEIXEIRA, W.; TOLEDO M. C. M. de; FAICCHILD, T. R. & TAIOLI, F. 2001. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos. 568p. WICANDER, R. & MONROE, J. S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. Bibliografia Complementar: POMEROL, C.; LAGABRIELLE, Y.; RENARD, M. & GUILLOT, S. Princípios de Geologia: Técnicas, modelos e teorias. Porto Alegre: Bookman, 14ª edição, 2013. POPP, José Henrique. Introdução ao estudo da estratigrafia e da interpretação de ambientes de sedimentação. Curitiba: Scientia Et Labor/Editora Universitária/UFPR. 1987. SALGADO-LABOURIAU, Maria Léa. História Ecológica da Terra. São Paulo: editora Edgard Blücher LTDA, 2010. SUGUIO, Kenitiro. Geologia do Quaternário e mudanças ambientais. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. _____. Geologia Sedimentar. São Paulo: Editora Edgard Blücher LTDA. 1º edição, 2003.
2	BIOB146	Biossegurança	36	Histórico, conceito, campos de atuação com interfaces e	Bibliografia básica: HIRATA, M.H.; HIRATA, R.D.C.; FILHO, J.M. Manual de Biossegurança. 2ª edição. São Paulo: Manole, 2012.



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				problemas da biossegurança, orientação sobre a identificação e prevenção de riscos à saúde humana, animal e ambiental, medidas e ações de segurança nas práticas relacionadas aos estudos dos seres vivos e do ambiente e princípios gerais de atendimento em acidentes e situações de emergência.	PENNA, P.M.M.; AQUINO, C.F.; CASTANHEIRA, D.D. et al. Biossegurança: uma Revisão. Arq. Inst. Biol., vol. 77, n. 03, p. 555-465, 2010. SANTOS FEIJÓ, A.G. Animais na Pesquisa e Ensino: Aspectos Éticos e Técnicos. Porto Alegre: PUCRS, 2010. TEIXEIRA, P.; VALLE, S. Biossegurança: uma Abordagem Multidisciplinar. Editora FioCruz, 2ª. Edição, 2010. Bibliografia complementar: BOHNER, T.O.L.; BOHNER, L.O.L.; CASSOL, P.B. et al. Biossegurança: Uma Abordagem Multidisciplinar em Contribuição à Educação Ambiental, vol. 4, p. 380-386, 2011. GASPARINI, Bruno. Transgenia na Agricultura. Curitiba. Juruá, 2009. 374 p. LUNN, G.; SANSONE, E.B. Destruction of Hazardous Chemicals in the Laboratory, Wiley-Interscience Publication, New York, 1994. MASTROENI, M.F. Biossegurança Aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde. São Paulo: Atheneu, 2006. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Guidance on Regulations for the Transport of Infectious Substances. 2017–2018 (WHO/WHE/CPI/2017.8). ZANONI, M. Biossegurança: Transgênicos, Terapia Genética, Células-Tronco: questões para a Ciência e para a Sociedade. Brasília: NEAD, 2004 (NEAD Debate, 1).
2	BIOB147	Protistas e Invertebrados 1	72	Protista: origem; história taxonômica, filogenia e classificação. Morfologia, biologia e filogenia dos principais táxons, com ênfase nos grupos de protistas de vida livre. Metazoa: origem, diversificação, filogenia e principais características. Morfologia, biologia e filogenia dos principais táxons: Porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Mollusca, Annelida, Gastrotricha, Nematoda, Entoprocta, Gnathifera e Lophophorata.	Bibliografia básica: BRUSCA Richard C; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados. 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1032p. FRANSOZO, Adilson; NEGREIROS-FRANSOZO, Maria Lucia. Zoologia dos Invertebrados. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Rocca, 2016. HICKMAN Jr., Cleveland P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Princípios Integrados de Zoologia. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2016. 880p. Bibliografia Complementar: BRUSCA, Richard C; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2ª. edição. Massachusetts, Sinauer Associates Inc. Publishes, São Paulo, 2003. DUNN, Casey W.; GIRIBET, Gonzalo; EDGEcombe, Gregory D.; HEJNOL, Andreas. Animal phylogeny and its evolutionary implications. Annual review of ecology, evolution, and systematics, 45, 371-395. 2014 RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; ROCHA, Rosana M. Invertebrados: manual de aulas práticas. 2ª ed. São Paulo: Holos, 2006. RUPPERT, Edward E.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados. São Paulo: Rocca, 2005. SIMION, Paul, et al. A large and consistent phylogenomic dataset supports sponges as the sister group to all other animals. Current Biology, 27(7), 958-967. 2017.
2	BIOB148	Bioestatística	54	Delineamento experimental e aplicação de métodos estatísticos para a análise de dados biológicos.	Bibliografia básica: DÓRIA FILHO, U. Introdução à bioestatística para simples mortais. Editora Negócio, 1999. GOTELLI, N. J. & ELLISON, A. M. Princípios de Estatística em Ecologia. Editora Artmed, 2010. VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. Editora Campus, 1998. Bibliografia Complementar: QUINN, G.P. & KEOGH, M.J. Experimental Design and Data Analysis for Biologists. Cambridge University Press, 2002. SOKAL, R. R. & ROHLF, F. J. W. H. Freeman. Biometry. 1994. UNDERWOOD, A. Experiments in Ecology: Their Logical Design and Interpretation Using Analysis of Variance. Cambridge University Press, 2011. VALENTIN, J.L. Ecologia Numérica. Uma Introdução À Análise Multivariada de Dados Ecológicos. Interciência, 2012. ZAR, J. H. Biostatistical Analysis. Prentice Hall, 1998.
2	BIOB149	Genética Geral	54	Estudo dos mecanismos gerais da hereditariedade em eucariontes.	Bibliografia básica: GRIFFITHS AJF, WESSLER SR, CARROL SB, DEBLEY J. Introdução á Genética. 11ª Edição. Editora Guanabara Koogan. 2016.



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
					<p>PIERCE, B. Genética, um enfoque conceitual. 5ª Edição. Editora Guanabara Koogan. 2016. SNUSTAD PD, SIMMONS MJ. Fundamentos de Genética. 7ª Edição. Editora Guanabara Koogan. 2017. Bibliografia Complementar: ALBERTS B, JOHNSON A, LEWIS J, RAFF M, ROBERTS K, WALTER P. Biologia Molecular da célula. 5ª Edição. Editora Artmed. 2010. KLUG WS, CUMMINGS MR, SPENCER CA, PALLADINO MA. Conceitos de Genética. 9ª Edição. Editora Artmed. 2010. PIMENTEL M, SANTOS-REBOUÇAS C, GALLO C. Genética Essencial. Editora Guanabara-Koogan. 2013. PASTERNAK JJ. Uma introdução à Genética Molecular Humana. 2ª Edição. Editora Guanabara-Koogan. 2007. WATSON JD, BAKER TA, BELL SP, GANN A, LEVINE M, LOSICK R. Biologia Molecular do Gene. 7ª Edição. Editora Artmed. 2015.</p>
2	BIOB150	Histologia Básica	72	<p>Estudo teórico-prático da estrutura histológica e função dos diversos tecidos do corpo animal e dos sistemas reprodutor e tegumentar.</p>	<p>Bibliografia básica: DI FIORE; MARIANO S. H. Atlas de Histologia. 7ª edição. Editora Guanabara Koogan. 1980. GARTNER L.P. Tratado de Histologia - 4ª edição. Editora Elsevier. 2017. GEORGE L. L.; CASTRO R. R. L. Histologia Comparada. 2ª edição. Editora Roca. 1998. JUNQUEIRA L. C. U.; CARNEIRO J. Histologia Básica Texto e Atlas. 13ª edição. Editora Guanabara Koogan. 2017. ROSS, M. H.; PAWLINA, W. Histologia. Texto e Atlas. 7ª edição. Editora Guanabara Koogan. 2016. Bibliografia Complementar: ALAN STIVENS E JAMES LOWE. Histologia Humana. 4ª edição. Editora Elsevier. 2016. GARTNER, L P & HIATT, J L. Atlas Colorido de Histologia. 6ª Edição. Editora Guanabara Koogan. 2014. HIB, José. Di Fiore. Histologia: Texto e Atlas. 1ª edição. Editora Guanabara Koogan. 2003. KIERSZENBAUM ,A L. & TRES,L L. Histologia e Biologia Celular - Uma Introdução à Patologia. 3ª edição. Editora Elsevier. 2012. PIEZZI, S. R. & FORNÉS, M. W. Novo Atlas de Histologia Normal de di Fiore. 1ª edição. Editora Guanabara Koogan. 2008. WHEATER, YOUNG E HEATH. Histologia Funcional – Texto e Atlas - 5ª ed. Elsevier. 2007.</p>
2	BIOB151	Química Orgânica	36	<p>Introdução à química orgânica; Representação Molecular; Nomenclatura de compostos orgânicos; Análise conformacional de alcanos e cicloalcanos; Estereoquímica.</p>	<p>Bibliografia básica: BRUICE, P. Y. Química Orgânica. 4a ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, v. 1, 2006. MCMURRY, J. Química Orgânica. 7a ed., São Paulo: Cengage Learning, v. 1, 2013. SOLOMOS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. 10a ed., Rio de Janeiro: LTC, v. 1, 2012. Bibliografia Complementar: Brow, T .L; Lemay, JR.H E.; Bursten, B.E.; Burdge, J.R. Química, a Ciência Central . 9a. ed. São Paulo. Pearson Education do Brasil, 2005. CAREY, F. A. Química Orgânica. 7a ed., Porto Alegre: AMGH, v. 1 e 2, 2011. CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S.; WOTHERS, P. Organic Chemistry. 1a ed., Oxford University Press, 2011. KLEIN, D. Química Orgânica. 2ª ed., São Paulo: GEN/LTC, v. 1, 2016. VOLLHARDT, P.; SCHORE, N. Química Orgânica: estrutura e função. 6a ed., Porto Alegre: bookman, 2013.</p>
2	BIOB152	Morfologia e Taxonomia de Plantas Sem Sementes	54	<p>Estudo teórico pratico de Glaucophyta, Rhodophyta, Chlorophyta, Heterokontophyta,Zygnematales, Coleochaetales, Charales, Hepathophyta, Anthocerotophyta, Bryophyta, Rhyniophyta, Lycopodiophyta e Monylophyta (Trimerophytales, Equisetopsida, Psilo-</p>	<p>Bibliografia básica: FRANCESCHINI, I.; BURLIGA, A.L.; REVIERS, B.; PRADO, J.; HAMLAOUI, S. 2010. Algas - uma abordagem filogenetica, taxonomica e ecologica. Artmed. 2010. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: 8ed. Ed. Guanabara Koogan, 2014. REVIERS, B. de. Biologia e Filogenia de Algas. São Paulo: Editora Artmed. 2006. Bibliografia Complementar: GRADSTEIN, S. R.; COSTA, D. P. da The Hepaticae and Anthocerotae of Brazil. Nova York: The New York Botanical Garden Press. 2003. HOEK, C. van den; MANN, D. G.; JAHNS, H. M. 2002.Algae An Introduction to Phycology. Cambridge: Cambridge University Press.</p>



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				topside, Marattiopsida e Polypodiopsida); características evolutivas, ecológicas, morfológicas, reprodutivas; classificação.	JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., STEVENS, P.F.; DONOGHUE M.J. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. Second Edition. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, MA. 2002 GRAHAM, L. E.; WILCOX, L. W.. Algae. Prentice-Hall, Inc. 2000 LOBBAN, C.S.; HARRISON, P.J. Seaweed ecology and physiology. Cambridge University Press, Cambridge. 1997.
3	BIOB153	Ecologia de Populações	36	Fatores bióticos e abióticos como determinantes da distribuição e abundância de organismos. Populações: crescimento, competição intraespecífica, demografia, dispersão. Metapopulações. Abundância e regulação natural das populações. Aplicações.	Bibliografia básica: BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia - de Indivíduos a Ecossistemas. Porto Alegre: Artmed. 740p, 2007. GOTELLI, N. J. Ecologia. Editora Planta, 260 p, 2008. ODUM, E.P & BARRETT, GARY W. Fundamentos de Ecologia. 5ª ed. Thomson Pioneira, 2007. Bibliografia Complementar: KREBS, C. J. Ecología, Distribución y Abundancia. México DF. 1985. PIANKA, E.R. Evolutionary ecology. 6th ed. Harper Collins College Publishers, 1999. RICKLEFS, R. E. A economia da natureza: um livro-texto em ecologia básica. 3a edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 470 p. 2005. ROCKWOOD, L. L. Introduction to population ecology. John Wiley & Sons. 2015. TOWNSEND, C. R.; BEGON, M. & HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia. 2nd ed. Porto Alegre, Artmed Editora. 592p, 2006.
3	BIOB154	Bioquímica Geral	72	Estudo dos conhecimentos fundamentais da matéria viva, dos princípios gerais que regem as transformações químicas na célula e dos processos metabólicos que sofrem os seus constituintes.	Bibliografia básica: NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6ª edição. Artmed Editora, 2014. RODWELL, Victor W. et al. Bioquímica Ilustrada de Harper. 30ª edição. McGraw Hill Brasil, 2016. STRYER, Lubert; BERG, Jeremy M.; TYMOCZKO, John L. Bioquímica. 7ª edição. Editora Guanabara, 2014. Bibliografia Complementar: BRACHT, A. Métodos de laboratório em bioquímica. 1ª ed. Barueri: Ed. Barueri. Manole, 2003. CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. Bioquímica. 8ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2016. DEVLIN, T.M. Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas. 6ª edição. Ed. Blucher, 2007. SMITH, Colleen M.; MARKS, Allan D.; LIEBERMAN, Michael. Bioquímica médica básica de Marks: uma abordagem clínica. 2ª edição. Artmed, 2007. VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de Bioquímica: A Vida em Nível Molecular. 4ª edição. Artmed Editora, 2014.
3	BIOB155	Embriologia Humana e Comparada	54	Estudo comparativo dos principais eventos embrionários entre diferentes animais, desenvolvimento embrionário humano até a oitava semana de gestação e alterações embrionárias e gestacionais.	Bibliografia básica: GARCIA, S. M.L. & GARCÍA FERNÁNDEZ, C. Embriologia. 3ª Edição. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2010. WOLPERT, L. Princípios de Biologia do Desenvolvimento. 3ª Edição. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2008. ALBERTS, B. Biologia Molecular da Célula. 5ª Edição. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2010. MOORE, K. L.; PERSAUD, T.V.N. Embriologia Clínica. 9ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2013. MOORE, K. L.; PERSAUD, T.V.N; TORCHIA, M. G. Embriologia Básica. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2013. Bibliografia Complementar: ARTIGOS CIENTÍFICOS. ALBERTS B., BRAY D., JOHNSON A., LEWIS J., RAFF M., ROBERTS K., WALTER P. Fundamentos da Biologia Celular. 3ª Edição. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2011 SADLER, T. W. Langman Embriologia Médica. 9ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2005. COCHARD, L. R. Atlas de Embriologia Humana de Netter. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2003. CHOENWOLF, G. C.; BLEYL, S. B.; BRAUER, P. R.; FRANCIS-WEST, P. H. Larsen Embriologia Humana. 4ª edição. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2010.
3	BIOB156	Invertebrados 2	54	Metazoa: morfologia, biolo-	Bibliografia básica:



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				gia e filogenia dos principais táxons: Chaetognatha, Nematoda, Scalidophora (Priapulida, Loricifera e Kinorhyncha), Panarthropoda (Tardigrada, Onychophora, Arthropoda), Echinodermata e Hemichordata.	BRUSCA Richard C; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados. 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1032p. FRANSOZO, Adilson; NEGREIROS-FRANSOZO, Maria Lucia. Zoologia dos Invertebrados. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Rocca, 2016. HICKMAN Jr., Cleveland P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Princípios Integrados de Zoologia. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2016. 880p. Bibliografia Complementar: BRUSCA, Richard C; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2ª. edição. Massachusetts, Sinauer Associates Inc. Publishes, São Paulo, 2003. DUNN, Casey W.; GIRIBET, Gonzalo; EDGEcombe, Gregory D.; HEJNOL, Andreas. Animal phylogeny and its evolutionary implications. Annual review of ecology, evolution, and systematics, 45, 371-395. 2014 RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; ROCHA, Rosana M. Invertebrados: manual de aulas práticas. 2ª ed. São Paulo: Holos, 2006. RUPPERT, Edward E.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados. São Paulo: Rocca, 2005. SIMION, Paul, <i>et al.</i> A large and consistent phylogenomic dataset supports sponges as the sister group to all other animals. Current Biology, 27(7), 958-967. 2017.
3	BIOB157	Genética de Populações	54	Estudo de modelos científicos e métodos de análise utilizados em genética, para investigação da variação genética e dos fenômenos evolutivos que a modulam nas populações.	Bibliografia básica: GRIFFITHS AJF, WESSLER SR, CARROLL SB, DOEBLEY J. Introdução à Genética, 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. HARTL DL, CLARK AG. Princípios de Genética de Populações. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. RIDLEY M. Evolução. 3ª Edição. Editora Artmed. 2006. Bibliografia Complementar: BEIGUELMAN, B. Genética de Populações Humanas. Ribeirão Preto: SBG, 2008. FUTUYMA D. Biologia Evolutiva, 2ª ed. São Paulo: FUNPEC, 2002. PIERCE BA. Genética: Um Enfoque Conceitual, 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. SNUSTAD DP, SIMMONS MJ. Fundamentos de Genética, 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. TEMPLETON AR. Genética de Populações e Teoria Microevolutiva. Ribeirão Preto: SBG, 2011.
3	BIOB158	Morfologia e Taxonomia de Plantas Com Sementes	90	Estudo teórico-prático da morfologia e taxonomia das plantas com sementes, bem como suas relações filogenéticas.	Bibliografia básica: RAVEN, Peter H., EVERT, Ray F. & EICHHORN, Susan. Biologia Vegetal. 7ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 2007. SOUZA, Vinicius Castro & LORENZI, Harri. Chave de identificação para as principais famílias de Angiospermas nativas e cultivadas no Brasil. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Brasileira. 2007. _____, Botânica Sistemática. Guia ilustrado para Identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas do Brasil, baseado em APGII. 2ª edição. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Brasileira. 2008. Bibliografia complementar: BARROSO, Graziela Maciel. Sistemática de angiospermas do Brasil, vol. 1. 1ª edição. Rio de Janeiro: Livros Téc. e Cient. Ed. Rio de Janeiro. 1978. _____, Sistemática de angiospermas do Brasil, vol. 2. 1ª edição. Viçosa: Univ. Federal de Viçosa. 1984. _____, Sistemática de angiospermas do Brasil, vol. 3. 1ª edição. Viçosa: Univ. Federal de Viçosa. 1984. CRONQUIST, Arthur. An integrated system of classification of flowering plants. 1ª edição. Columbia: Columbia Univ. Press. New York. 1981. _____, The evolution and classification of flowering plants. 1ª edição. New York: The New York Botanical Garden. 1988.



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
					LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, v. 1. 1ª edição. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Brasileira. 1992. _____, Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, v. 2. 1ª edição. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Brasileira. 2002. _____, Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, v. 3. 1ª edição. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Brasileira. 2009.
3	BIOB159	ACE1 - Atividades Curriculares de Extensão 1 – PROJETO	36	Projeto destinado à iniciação e participação diagnóstica pelos discentes das ações de extensão nas áreas ou ambiental ou saúde do Programa de Extensão do NE-PEX.	Bibliografia Básica: Plano de Desenvolvimento Institucional/UFAL– PDI (2013-2017). Plano Nacional de Educação – PNEU (2014-2024), aprovado pela Lei Nº 13.005/2014, de 25 de junho de 2014 - Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Resolução Nº 65/2014-CONSUNI/UFAL, de 03 de novembro de 2014. Estabelece a atualização das diretrizes gerais das atividades de extensão no âmbito da UFAL. Resolução Nº 04/2018 de 19/02/2018. Regulamenta as ações de extensão como componente curricular obrigatório nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UFAL. Bibliografia Complementar: ARAÚJO FILHO, Targino de. (org.). Extensão universitária: conceitos, métodos e práticas. Rio de Janeiro, v. 1, p. 41-55, 2003. ESTATUTO E REGIMENTO GERAL DA UFAL. Capítulo IV – Da Extensão. Regulamentado pela Portaria Nº 4.067, de 29 de dezembro de 2003. FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983, 93p. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC. Política Nacional de Extensão Universitária, Manaus, 2012. REDE NACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. Documentos. Plano Nacional de Extensão Universitária, 2001. Disponível em: http://www.renex.org.br Acesso em: 17 jun. 2019. REVISTA ELETRÔNICA EXTENSÃO EM DEBATE (REXD). Disponível em: http://www.seer.ufal.br/index.php/extensaoemdebate Acesso em: 17 jun 2019.
4	BIOB160	Bacteriologia e Micologia	72	Evolução microbiana, classificação dos seres vivos, caracterização celular, metabólica e genética das bactérias e fungos e suas relações com o ambiente (água e solo) e com outros seres vivos (micro-organismos, plantas e animais).	Bibliografia básica: BROOKS, G.F.; CARROL, K.C.; BUTEL, J.S. et al. Microbiologia Médica de Jawetz, Melnik e Adelberg. 26 ed. Mac Graw Hill Education e Artmed. 2014. BURTON, G.R.W.; ENGELKIRK, P.G. Microbiologia para as Ciências da Saúde. 7ª. Ed., Guanabara Koogan. 2005. MARANHÃO, F. C. A.; SILVA, D. M. W.; KAMIYA, R. U. Bacteriologia Geral para as Ciências Biológicas e da Saúde, Alagoas: EDUFAL. 2011. TORTORA; FUNKE; CASE. Microbiologia. 12ª. Edição. Porto Alegre: Artmed. 2016. Bibliografia Complementar: ALEXOPOULOS, C.J.; MIMS, C.W.; BLACKWELL, M. Introductory Mycology, 4a. ed., Ed. John Wiley & Sons, Inc. USA, 1996. PRADO, J.; HIRAI, R.Y.; GIULIETTI, A.M. Mudanças no novo Código de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas (Código de Melbourne). Acta Botanica Brasilica, vol. 25, n. 3, p. 729-731. 2011. PUTZKE J.; PUTZKE, M. T. L. Os Reinos dos Fungos. Santa Cruz do Sul: EDUNISC. 1996. RIBEIRO, M. C.; SOARES, M. M. S. R. Microbiologia Prática - Roteiro e Manual: Bactérias e Fungos. 1a. edição, Atheneu. 2002. SIDRIM, J.J.C.; ROCHA, M.F.G. Micologia médica a luz de autores contemporâneos. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan. 2004.
4	BIOB161	Cordados 1	54	Caracterização morfológica, biológica, biogeográfica, sis-	Bibliografia básica: BENEDITO, Evanilde. Biologia e Ecologia dos Vertebrados. São Paulo: Roca, 2015.



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				temática e da diversidade e conservação de cordados "não-amniotas" com enfoque filogenético.	HICKMAN, Cleveland P., ROBERTS, Larry S., LARSON, Allan. Princípios integrados de zoologia. 11ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. HILDEBRAND, Milton, GOSLOW, George. 2006. Análise da estrutura dos vertebrados. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2006. KARDONG, Kenneth V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 5ª edição. São Paulo: Roca, 2011. LIEM, Karel F., BEMIS, William E., WALKER, Warren F., GRANDE, Lance. Anatomia funcional dos vertebrados: uma perspectiva evolutiva. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013. POUGH, F. Harvey, JANIS, Christine M., HEISER, John B. A vida dos vertebrados. 5ª edição. Atheneu Editora, São Paulo, 2008. Bibliografia Complementar: BENTON, Michael. Vertebrate Palaeontology. 4ª edição. Wiley-Blackwell, 2014. DAWKINS, Richard. A Grande história da evolução: na trilha dos nossos ancestrais. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. HELFMAN, Gene S., Collette, Bruce B., Facey, Douglas E., Bowen, Brian W. The Diversity of fishes: biology, evolution and ecology. 2ª edição. Wiley-Blackwell, 2009. KOLBERT, Elizabeth. 2015. A Sexta extinção - uma história não natural. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015. VITT. Laurie J., Caldwell, Janalee P. Herpetology: an introductory biology of amphibians and reptiles. 4ª edição. Academic Press-Elsevier, 2014.
4	BIOB162	Ecologia de Comunidades	54	O Conceito de Comunidade. Coevolução. Estrutura de comunidades. Sucessão ecológica. Biogeografia de ilhas. Macroecologia. Diversidade e suas medidas da escala local à global. Competição e a estrutura de comunidades em tempos ecológico e evolutivo.	Bibliografia básica: BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia - de Indivíduos a Ecossistemas. Porto Alegre, Artmed. 740p, 2007. COLINVAUX, P. Ecology 2. New York, John Wiley. 688 p., 1993. ODUM, E.P & BARRETT, GARY W. 2007 Fundamentos de Ecologia. 5ª ed. Thomson Pioneira. Bibliografia Complementar: RICKLEFS, R. E. A economia da natureza: um livro-texto em ecologia básica. 3ª edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 470 p. 2005. STILING, P.D. Ecology - theories and applications. Upper Saddle River, Prentice Hall. 539 p. 2002. GARDENER, M. Community ecology: analytical methods using R and Excel. Pelagic Publishing Ltd. 2014. MORIN, P. J. Community ecology. John Wiley & Sons. 2009. VERHOEF, H. A., & MORIN, P. J. Community ecology: processes, models, and applications. Oxford University Press. 2010.
4	BIOB163	Genética Molecular	54	Dogma central da Biologia Molecular. Estrutura, função e evolução gênica. Controle da expressão gênica. Genômica e proteômica. Introdução à engenharia genética.	Bibliografia básica: LEWIN B. Genes IX. 9ª Edição. Editora Artmed. 2009. PASTERNAK JJ. Uma introdução à Genética Molecular Humana. 2ª Edição. Editora Guanabara-Koogan. 2007. WATSON JD, BAKER TA, BELL SP, GANN A, LEVINE M, LOSICK R. Biologia Molecular do Gene. 7ª Edição. Editora Artmed. 2015. Bibliografia Complementar: GRIFFITHS AJF, WESSLER SR, CARROLL SB, DOEBLEY J. Introdução à Genética, 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. ALBERTS B, JOHNSON A, LEWIS J, RAFF M, ROBERTS K, WALTER P. Biologia Molecular da célula. 5ª Edição. Editora Artmed. 2010. KLUG WS, CUMMINGS MR, SPENCER CA, PALLADINO MA. Conceitos de Genética. 9ª Edição. Editora Artmed. 2010. PIERCE, B. Genética, um enfoque conceitual. 5ª Edição. Editora Guanabara Koogan. 2016. SNUSTAD DP, SIMMONS MJ. Fundamentos de Genética. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
4	BIOB164	Imunologia	54	O sistema imunológico e desenvolvimento das reações e interações celulares e mole-	Bibliografia básica: ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. Imunologia celular e molecular. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				culares das respostas imunológicas do hospedeiro humano e de outras taxias, contra os principais agentes patogênicos (vírus, bactérias, fungos e parasitas). Bases para o diagnóstico imunológico de doenças infecciosas e imunomediadas.	ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. Imunologia celular e molecular. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. MURPHY, Kenneth. Imunobiologia de Janeway. 8ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2014. Bibliografia Complementar: MALE, David; Et. al. Imunologia. 8ª edição, São Paulo: Elsevier, 2014. KINDT, Thomas J.; GOLDSBY, Richard A.; OSBORNE, Barbara A. Imunologia de Kuby. 6ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2008. ROITT, Ivan M.; BROSTOFF, Jonathan; MALE, David. Imunologia. 5ª edição, Rio de Janeiro: Manole, 1999. STITES, Daniel; TERR, Abba I.; PARSLow, Tristram G. Imunologia Médica. 9ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. TIZARD, Ian R. Imunologia veterinária. 9ª edição. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2014.
4	BIOB165	Redação Científica	36	Aplicação das recomendações metodológicas e técnicas para a formação de hábitos adequados de leitura, análise e produção de textos: projetos, relatórios, monografias e publicações científicas.	Bibliografia básica: FERREIRA, L.G.R. 1998. Redação científica: como escrever artigos, monografias, dissertações e teses. 2. ed. rev. e ampl. Fortaleza: EUFC. 88p. FRANÇA, J.L., A.C. VASCONCELLOS, S.M. BORGES, M.H.A. MAGALHÃES. 1998. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 4. ed. rev. e aum. Belo Horizonte: Ed. UFMG. 213p. IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 1993. Normas de apresentação tabular. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE. MALERBO, M.B., N.T.R. PELÁ. 2003. Apresentação escrita de trabalhos científicos. Ribeirão Preto: Holos. 98p. Severino, A. J. Metodologia do trabalho científico. 20.ed. São Paulo: Cortez, 1996. Vera, A. A. Metodologia da pesquisa científica. Porto Alegre: Globo, 1976. Bibliografia Complementar: ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR (Norma Brasileira) 6023: Informação e documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT. 2002. 24 p. ABNT. NBR 6024, Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento escrito – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT. 2003. 3 p. ABNT. NBR 6027, Informação e documentação – Sumário – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT. 2003. 2 p. (válida a partir de 30 jun 2003). ABNT. NBR 6028, Informação e documentação – Resumo – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT. 2003. 2 p. (válida a partir de 29 set 2003). ABNT. NBR 10520, Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT. 2003. 7 p. (válida a partir de 29 set 2003). ABNT. NBR 14724. Informação e documentação - Trabalhos Acadêmicos - Apresentação. 3. ed. Rio de Janeiro: ABNT. 2011. (válida a partir de 17 abr 2011) ABNT. NBR 15287. Informação e documentação - Projeto de Pesquisa - Apresentação. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT. 2011. (válida a partir de 17 abr 2011)
4	BIOB166	ACE2 - Atividades Curriculares de Extensão 2 – PROJETO	40	Projeto destinado à iniciação extensionista, participação diagnóstica e planejamento de ações de extensão pelos discentes nas áreas ou ambiental ou saúde do Programa de Extensão do NEPEX.	Bibliografia Básica: Plano de Desenvolvimento Institucional/UFAL– PDI (2013-2017). Plano Nacional de Educação – PNEU (2014-2024), aprovado pela Lei Nº 13.005/2014, de 25 de junho de 2014 - Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Resolução Nº 65/2014-CONSUNI/UFAL, de 03 de novembro de 2014. Estabelece a atualização das diretrizes gerais das atividades de extensão no âmbito da UFAL. Resolução Nº 04/2018 de 19/02/2018. Regulamenta as ações de extensão como componente curricular obrigatório nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UFAL. Bibliografia Complementar:



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
					<p>ARAÚJO FILHO, Targino de. (org.). Extensão universitária: conceitos, métodos e práticas. Rio de Janeiro, v. 1, p. 41-55, 2003.</p> <p>ESTATUTO E REGIMENTO GERAL DA UFAL. Capítulo IV – Da Extensão. Regulamentado pela Portaria Nº 4.067, de 29 de dezembro de 2003.</p> <p>FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983, 93p.</p> <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC. Política Nacional de Extensão Universitária, Manaus, 2012.</p> <p>REDE NACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. Documentos. Plano Nacional de Extensão Universitária, 2001. Disponível em: http://www.renex.org.br Acesso em: 17 jun. 2019.</p> <p>REVISTA ELETRÔNICA EXTENSÃO EM DEBATE (REXD). Disponível em: http://www.seer.ufal.br/index.php/extensaoemdebate Acesso em: 17 jun 2019.</p>
5	BIOB167	Física Básica	54	Estudo de princípios e fenômenos físicos aplicados às Ciências Biológicas.	<p>Bibliografia básica:</p> <p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamento de Física. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC (2016).</p> <p>OKUNO, E., et al. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo/SP: Harbra, 1986.</p> <p>OLIVEIRA FILHO, Kepler de Souza; SARAIVA, Maria de Fátima Oliveira. Astronomia e Astrofísica. 4ª ed. São Paulo: Livraria da Física (2017).</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da física, Vol. 1, 4ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.</p> <p>_____. Fundamentos da física, Vol. 3, 4ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.</p> <p>_____. Fundamentos da física, Vol. 4, 4ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.</p> <p>WALKER, Jearl. O Circo Voador da Física. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC (2015).</p> <p>YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física I, Sears e Zemansky: mecânica. 14ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil (2016).</p>
5	BIOB168	Virologia	36	Fundamentos de virologia, sua natureza, estrutura, genética e classificação. Famílias virais de interesse clínico, veterinário e biotecnológico.	<p>CANDEIAS, José A. N. Laboratório de Virologia. São Paulo: Editora EDUSP, 1996.</p> <p>FLORES, Eduardo F. (Org.). Virologia Veterinária. 1ª edição. Santa Maria: UFSM, 2007.</p> <p>SANTOS, Norma S. de O.; ROMANOS, Maria T. V.; WIGG, Marcia D. Virologia Humana. 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>KNIFE, David M.; HOWLEY, Peter M. (Eds.). Fields Virology. 6th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2013.</p> <p>KORSMAN, Stephen N.J.; Et. al. Virologia. 1ª edição. São Paulo: Elsevier, 2014.</p> <p>MURPHY, Kenneth. Imunobiologia de Janeway. 8ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2014.</p> <p>SANTOS, Norma S. de O.; ROMANOS, Maria T. V.; WIGG, Marcia D. Introdução à Virologia Humana. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</p> <p>ROSSETTI, Maria L.; SILVA, Cláudia M. D. da; RODRIGUES, Jaqueline J. S. Doenças infecciosas: diagnóstico molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.</p>
5	BIOB169	Botânica Estrutural e Funcional	90	Estudo teórico-prático da estrutura e funcionamento de células, tecidos e órgãos vegetais, vegetativos e reprodutivos, e sua relação com as funções metabólicas e funcionais em um enfoque evolutivo.	<p>Bibliografia básica:</p> <p>APEZZATTO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra M.. Anatomia vegetal. 3ª edição. Viçosa: UFV, 2012.</p> <p>BENINCASA, Margarida M. P., LEITE, Isabel C.. Fisiologia vegetal. 1ª edição. São Paulo: Jaboticabal: FUNEP, 2002.</p> <p>KERBAUY, Gilberto B.. Fisiologia Vegetal. 1ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</p> <p>_____. Fisiologia Vegetal. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</p> <p>LARCHER, Walter. Ecofisiologia Vegetal. 2ª edição. São Paulo – São Carlos: Rima, 2004.</p> <p>TAIZ Lincoln, ZEIGER Eduardo. Fisiologia Vegetal. 5ª edição. Porto Alegre: ArtMed Editora S.A., 2004.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CUTTER, Elizabeth. Anatomia Vegetal: Parte 1 – Células e Tecidos. 2ª edição. São Paulo: Editora Roca, 2002.</p>



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
					_____. Anatomia Vegetal: Parte 2 – Órgãos – Experimentos e Interpretação. 1ª edição. São Paulo: Editora Roca, 2004. ESAU, Katherine. Anatomia das plantas com sementes. 1ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 1976. FERRI, Mário Guimarães. Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia). 5ª edição. São Paulo: Nobel, 1981. RAVEN, Peter Hamilton; EICHHORN, Susan; EVERT, Ray. Biologia Vegetal. 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
5	BIOB170	Ecologia de Ecossistemas	54	Conceito de sistema e definições. Ciclos biogeoquímicos. Ambiente energético e dinâmica trófica. Fatores limitantes, condições de existência, níveis de tolerância e clima. Habitat e nicho ecológico. Evolução, Co-evolução e classificação de ecossistemas. Impactos antrópicos. Propriedades e instrumentos em modelos ecossistêmicos.	Bibliografia básica: BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia - de Indivíduos a Ecossistemas. Porto Alegre, Artmed. 740p. 2007. ODUM, E.P & BARRETT, GARY W. Fundamentos de Ecologia 5ª ed. Thomson Pioneira. 2007. RICKLEFS, R. E. A economia da natureza: um livro-texto em ecologia básica. 3ª edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 470 p. 2005. Bibliografia Complementar: JØRGENSEN, S. E. (Ed.). Ecosystem ecology. Academic press. 2009. _____, S. E.(Ed.). Handbook of ecological models used in ecosystem and environmental management . Vol. 3. CRC press. 2016. TOWNSEND, C. R.; BEGON, M. & HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia. 2nd ed. Porto Alegre, Artmed Editora. 592p. 2006. VERHOEF, H. A., & MORIN, P. J. (Eds.). Community ecology: processes, models, and applications. Oxford University Press. 2010. WEATHERS, K. C., STRAYER, D. L., & LIKENS, G. E. (Eds.). Fundamentals of ecosystem science. Academic Press. 2012.
5	BIOB171	Cordados 2	54	Caracterização morfológica, biológica, biogeográfica, sistemática e da diversidade e conservação de cordados "amniotas" com enfoque filogenético.	Bibliografia básica: BENEDITO, Evanilde. Biologia e Ecologia dos Vertebrados. São Paulo: Roca, 2015. HICKMAN, Cleveland P., ROBERTS, Larry S., LARSON, Allan. Princípios integrados de zoologia. 11ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. HILDEBRAND, Milton, GOSLOW, George. 2006. Análise da estrutura dos vertebrados. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2006. KARDONG, Kenneth V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 5ª edição. São Paulo: Roca, 2011. LIEM, Karel F., BEMIS, William E., WALKER, Warren F., GRANDE, Lance. Anatomia funcional dos vertebrados: uma perspectiva evolutiva. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013. POUGH, F. Harvey, JANIS, Christine M., HEISER, John B. A vida dos vertebrados. 5ª edição. Atheneu Editora, São Paulo, 2008. Bibliografia Complementar: BENTON, Michael. Vertebrate Palaeontology. 4ª edição. Wiley-Blackwell, 2014. DAWKINS, Richard. A Grande história da evolução: na trilha dos nossos ancestrais. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. FELDHAMER, George A., DRICKAMER, Lee C., VESSEY, Stephen H., MERRITT, Joseph F., KRAJEWSKI, Carey. 2015. Mammalogy: adaptation, diversity and ecology. 4ª edição. Baltimore: Johns Hopkins University, 2015 GILL, Frank. Ornithology. 3ª edição. New York: W. H. Freeman and Company, 2007. KOLBERT, Elizabeth. 2015. A Sexta extinção - uma história não natural. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015. VITT. Laurie J., Caldwell, Janalee P. Herpetology: an introductory biology of amphibians and reptiles. 4ª ed.. Academic Press-Elsevier, 2014.
5	BIOB172	Paleontologia	54	Estudo da construção do conceito de tempo na História da Terra, as divisões e princípios da Paleontologia, suas principais aplicações na	Bibliografia básica: CARVALHO, Ismar de Souza, Editor. Paleontologia: conceitos e métodos. Vols. 1, 2. Rio de Janeiro: Interciência, 3º edição, 2010. MENDES, J. C. 1982. Paleontologia Geral. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Ed. AS, 2º edição, 368p. HOLZ, Michael. & SIMÕES, Marcelo. G. Elementos fundamentais de tafonomia. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS,



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				Geologia e na Biologia, os estudos tafonômicos e Bio-estratigráficos através dos processos de fossilização, interpretando o registro fóssil do Éon Arqueozóico ao Éon Proterozóico e seus Eventos de extinção.	2002. Bibliografia Complementar: BENTON, M. J. Paleontologia dos Vertebrados. São Paulo: Atheneu Editora São Paulo 3ª edição, 2006. CARVALHO, Ismar de Souza, Editor. Paleontologia: conceitos e métodos. Vol. 3, Rio de Janeiro: Interciência, 3ª edição, 2010. SOUTO, Paulo R. F. Coprólitos do Brasil: Principais ocorrências e estudo. Rio de Janeiro: Publit, 2008. SALGADO-LABOURIAU, Maria Léa. História Ecológica da Terra. São Paulo: editora Edgard Blücher LTDA, 2010. ROMER, A. S. & PARSONS T. S. Anatomia comparada dos vertebrados. São Paulo: Atheneu Editora São Paulo LTDA, 1985.
5	BIOB173	ACE3 - Atividades Curriculares de Extensão 3 – PROJETO	54	Projeto destinado ao planejamento de ações extensionistas nas áreas ambiental ou saúde do Programa de Extensão do NEPEX.	Bibliografia Básica: Plano de Desenvolvimento Institucional/UFAL– PDI (2013-2017). Plano Nacional de Educação – PNEU (2014-2024), aprovado pela Lei Nº 13.005/2014, de 25 de junho de 2014 - Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Resolução Nº 65/2014-CONSUNI/UFAL, de 03 de novembro de 2014. Estabelece a atualização das diretrizes gerais das atividades de extensão no âmbito da UFAL. Resolução Nº 04/2018 de 19/02/2018. Regulamenta as ações de extensão como componente curricular obrigatório nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UFAL. Bibliografia Complementar: ARAÚJO FILHO, Targino de. (org.). Extensão universitária: conceitos, métodos e práticas. Rio de Janeiro, v. 1, p. 41-55, 2003. ESTATUTO E REGIMENTO GERAL DA UFAL. Capítulo IV – Da Extensão. Regulamentado pela Portaria Nº 4.067, de 29 de dezembro de 2003. FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983, 93p. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC. Política Nacional de Extensão Universitária, Manaus, 2012. REDE NACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. Documentos. Plano Nacional de Extensão Universitária, 2001. Disponível em: http://www.renex.org.br Acesso em: 17 jun. 2019. REVISTA ELETRÔNICA EXTENSÃO EM DEBATE (REXD). Disponível em: < https:// http://www.seer.ufal.br/index.php/extensaoemdebate Acesso em: 17 jun 2019.
6	BIOB174	Elaboração de Projetos	36	Estudo dos principais norteadores para a produção dos diversos projetos de pesquisa.	FERREIRA, L. G. 1998. Redação Científica: como escrever artigos, monografias, dissertações e teses. 2º ed. ver. Ampl., Fortaleza. 86p. GIL AC. Como elaborar projeto de pesquisa. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1996. SALOMON DV. Como fazer uma monografia. 9ª ed. SER. São Paulo: Martins Fontes, 2000. Bibliografia Complementar: FOLHA DE SÃO PAULO. 2001. Manual da Redação: Folha de São Paulo, São Paulo: Publifolha. 391p. FRANÇA, J. L., S. M. BORGES, A. C. VASCONCELLOS, M. H. A. MAGALHÃES. 1998. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 4ª ed. ver. E aum. Belo Horizonte: Ed. UFMG. 213p. MALERBO, M. B., N. T. R. PELÁ. 2003. Apresentação Escrita de Trabalhos Científicos. Ribeirão Preto: Holos. 98p. MARTINS, D. S., L. S. ZILBERKNOP. 1997. Português Instrumental. 19ª ed. Porto Alegre: Sagra/DC Luzzato. 450p. RUDIO, F. V. 2003. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 31. ed. Petrópolis: Vozes. 144p. SÁ, E. S., M. D. L. M. GAUDIE-LEY, A. L. DAVELLI, M. M. SOUZA, M. G. G. FIGUEIREDO, S. M. F. SODRÉ, V. L. B. PITANGA. 1994. Manual de Normalização de Trabalhos Técnicos, Científicos e Culturais. 7. ed. Petrópolis: Vozes. 191p.
6	BIOB175	Engenharia Genética e Biotecnologia	54	Familiarização dos estudantes com a metodologia, terminologia e aplicações do	Bibliografia básica: GRIFFITHS, Anthony J. F.; Wessler, Susan R.; Carroll, Sean B.; Doebley, John. Introdução à Genética. 10ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				DNA recombinante, assim como da biotecnologia e de processos biotecnológicos e industriais. Através da aprendizagem de técnicas, dos seus fundamentos e potencial, e da apreciação de exemplos concretos será possível compreender o enorme impacto desta tecnologia em áreas tão diversas como a medicina, a agricultura, a indústria entre outras.	SNUSTAD, Peter.; Simmons, Michael J. Fundamentos de Genética, 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. VEDEIRA, Arnaldo. Engenharia Genética – Princípios e Aplicações. 2ª edição. Lisboa: Lidel, 2011. Bibliografia Complementar: BROWN, TA. Clonagem Gênica e Análise de DNA. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2003. GREEN, Michael R. & Sambrook, Joseph. Molecular Cloning: A Laboratory Manual. Cold Spring Harbor Laboratory Press, 4ª edição. New York, 2012. MADIGAN, Michael T., Martinko, John M., Bender, Kelly S., Buckley, Daniel H., Stahl, David A. Microbiologia de Brock. 14ª edição. Porto Alegre: ArtMed, 2016. PIERCE, Benjamin. Genética: um enfoque conceitual. 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. WATSON, James D.; Bell, Stephen P.; Gann, Alexander; Levine, Michael, Losick, Richard. Biologia Molecular do Gene. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2006.
6	BIOB176	Parasitologia	54	Estudo teórico-prático da estrutura de parasitos, relação parasito-hospedeiro, epidemiologia, ciclo de vida, patogenia, diagnóstico, tratamento e medidas de controle e prevenção associadas às parasitoses. Aspectos gerais das principais parasitoses endêmicas no país.	Bibliografia básica: NEVES, D.P. Parasitologia Humana. 13ª ed. São Paulo: Atheneu, 2016. REY, L. Parasitologia, Parasitos e Doenças Parasitárias. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008 REY, L. Bases da Parasitologia Médica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2011. Bibliografia Complementar: AMATO NETO, V., AMATO, V. S., GRYSCHKE, R. C. B., TUON, F. F.: Parasitologia-Uma Abordagem Clínica, 1ª ed., Elsevier (Medicina), 2008. BARBOSA, C.S. Manual prático para o diagnóstico e controle da esquistossomose. Recife: Ed. Universitária, 2012. BERENGUER, J. G. Manual de Parasitologia, 1ª ed., Argos, 2007. BRENER, Z. <i>Trypanosoma cruzi</i> e Doença de Chagas, 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1979. COURA, J. R. Síntese das Doenças Infecciosas e Parasitárias. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008. DE CARLI, G. A. Parasitologia Clínica, 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 2001. SPICER. Bacteriologia, Micologia e Parasitologia Clínica, 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002. Sites de interesse para a pesquisa: www.who.int/ https://www.cdc.gov/parasites/index.html https://agencia.fiocruz.br/
6	BIOB177	Biofísica	54	Estudos dos aspectos físico-químicos dos processos fisiológicos e dos efeitos biológicos das radiações ionizantes e não ionizantes, enfatizando sua aplicação para as áreas de Ciências Biológicas e da Saúde.	Bibliografia básica: DURAN, J. E.R. Biofísica. Fundamentos e aplicações. Prentice Hall, São Paulo, 2003. GARCIA, E. A. C. Biofísica. Editora Sarvier, São Paulo, 1998. HENEINE, I. F. Biofísica Básica. Livraria Atheneu – Editora, Rio de Janeiro, RJ, 1999. LEÃO, I. F. Princípios da Biofísica. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 1999. OKUNO, E.; Caldas, I. L.; Chow, C. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. Ed. Harbara, 1986. Bibliografia Complementar: ALBERTS, B.; Et. al.. Biologia Molecular da Célula. 5ª Edição, Ed. Artmed, Rio de Janeiro, 2010. BEAR, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. Neurociências: Desvendando o Sistema Nervosa Central. 3ª Edição, Ed. Artmed, Rio de Janeiro, 2008. GUYTON, A. C. G.; Hall, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 10ª Ed., Guanabara Koogan, 2002. KANDEL, E.R.; et. al. Princípios de Neurociência. 5ª Edição, Ed. Artmed, Rio de Janeiro, 2014. PURVES, D.; et. al. Neurociências. 3ª Edição. Ed Artmed, Rio de Janeiro, 2004.
6	BIOB178	Anatomia Comparada dos Cordados	54	Fornecer ao estudante uma visão comparativa da estrutura	Bibliografia básica: HILDEBRAND, Milton; GOSLOW, George. Análise da estrutura dos Vertebrados. 2ª Edição. São Paulo: Edições Atheneu,



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				tura, função e evolução do plano básico das principais linhagens de cordados. Essa disciplina contará com 50% de sua carga horária com atividades práticas, visando possibilitar maior compreensão e retenção dos conhecimentos por parte dos discentes e desenvolver habilidades para dissecação de vertebrados.	2006. HOFLING, Elizabeth. Chordata: manual para um curso prático. 1ª Edição. São Paulo: EDUSP, 1995. KARDONG, Kenneth V. Vertebrados: Anatomia comparada, função e evolução. 5ª Edição. São Paulo: Rocca, 2011. KARDONG, Kenneth V. Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution. 6ª Edição. New York: Mc Graw Hill, 2011. POUGH, Harvey; JANIS, Christine M.; HEISER, John B. A vida dos vertebrados. 4ª Edição. São Paulo: Atheneu, 2008. Bibliografia Complementar: HILL, Richard W.; WYSE, Gordon A.; ANDERSON, Margaret. Animal physiology. 4ª Edição. Sunderland: Sinauer Associates Inc. Publishers, 2016. MOYES, Christopher D.; SCHULTE, Patricia M. Princípios de Fisiologia Animal. 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2010. RANDALL, David; BURGGREN, Warren; FRENCH, Kathleen. Fisiologia Animal. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. SHERWOOD, Alfred; ROMER, Thomas S. Parsons. Anatomia comparada dos Vertebrados. Atheneu Editora: São Paulo, 1985. SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia Animal e Comparada. 5ª Edição. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2002.
6	BIOB179	ACE4 - Atividades Curriculares de Extensão 4 – PROJETO	60	Projeto destinado ao planejamento de ações extensionistas nas áreas ambiental ou saúde do Programa de Extensão do NEPEX.	Bibliografia Básica: Plano de Desenvolvimento Institucional/UFAL– PDI (2013-2017). Plano Nacional de Educação – PNEU (2014-2024), aprovado pela Lei Nº 13.005/2014, de 25 de junho de 2014 - Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Resolução Nº 65/2014-CONSUNI/UFAL, de 03 de novembro de 2014. Estabelece a atualização das diretrizes gerais das atividades de extensão no âmbito da UFAL. Resolução Nº 04/2018 de 19/02/2018. Regulamenta as ações de extensão como componente curricular obrigatório nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UFAL. Bibliografia Complementar: ARAÚJO FILHO, Targino de. (org.). Extensão universitária: conceitos, métodos e práticas. Rio de Janeiro, v. 1, p. 41-55, 2003. ESTATUTO E REGIMENTO GERAL DA UFAL. Capítulo IV – Da Extensão. Regulamentado pela Portaria Nº 4.067, de 29 de dezembro de 2003. FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983, 93p. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC. Política Nacional de Extensão Universitária, Manaus, 2012. REDE NACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. Documentos. Plano Nacional de Extensão Universitária, 2001. Disponível em: http://www.renex.org.br Acesso em: 17 jun. 2019. REVISTA ELETRÔNICA EXTENSÃO EM DEBATE (REXD). Disponível em: < https:// http://www.seer.ufal.br/index.php/extensaoemdebate Acesso em: 17 jun 2019.
7	BIOB180	Biologia da Conservação	54	Estudo dos princípios e métodos utilizados na conservação e uso da biodiversidade e dos ecossistemas naturais. Modelos de conservação no Brasil e no Mundo.	Bibliografia básica: BEGON, M., TOWNSEND, C. & HARPER, J. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007. CULLEN Jr., L., R. RUDRAN C. & VALLADARES-PADUA (Org.). Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. Ed. da UFPR; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. Curitiba. PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. São Paulo: Planta, 2001. Bibliografia Complementar: HUNTER, Jr., M.L. Fundamentals of conservation biology. Blackwell Science, Cambridge, Massachusetts, 2002. MEFFE, G.K.; CARROL, C.R. Principles of Conservation Biology. Sinauer Associates, New York, 1997. NEWTON, A.C. Forest ecology and conservation: a handbook of techniques. Oxford University Press, Oxford, UK, 2007. RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 2003.



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
					SOLÉ-CAVA, A.M. Biodiversidade molecular e genética da conservação. In: MATIOLI, S.R. (ed.). <i>Biologia Molecular e Evolução</i> , Ribeirão Preto: Holos Editora, 2001. SUTHERLAND, W.J. <i>The Conservation Handbook: Research, Management and Policy</i> . Blackwell Science, Oxford, UK, 2000.
7	BIOB181	Políticas e Gestão Ambiental	36	Análise histórica e teórica de conceitos. Sustentabilidade, monitoramento, gestão, controle e fiscalização. Políticas de uso dos recursos. Princípios, convenções e normas ambientais. A informação essencial para o planejamento. A gestão pública/privada/comunal dos recursos e serviços ambientais. Modelos e instrumentos de ajuda à decisão.	Bibliografia básica: ALMEIDA, J.R.; MELO, C.S. & CAVALCANTI, Y. <i>Gestão Ambiental</i> . Thex Editora, 2a. edição, 220 pp. 2002. BURSZTYN, M. A. A. <i>Gestão Ambiental: Instrumentos e Práticas</i> . Brasília, IBAMA. 1994. VALLADARES-PÁDUA, C.; BODMER, R.E. & CULLEN Jr., L. (Eds.) <i>Manejo e conservação da vida silvestre no Brasil</i> , CNPq/SCM, Belém. 1997. Bibliografia Complementar: BARTH, F. T. <i>Fundamentos para a Gestão dos Recursos Hídricos</i> . ABRH, 1987. BURSZTYN, M. (Org.). <i>Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável</i> . São Paulo, Ed. Brasiliense. 1993. CAVALCANTI, C. (org.) <i>Desenvolvimento e natureza: estudo para uma sociedade sustentável</i> . São Paulo, Cortez Editora, 429 pp. 1998. CONSTANZA, R. <i>Ecological Economics: The science and management of sustainability</i> . Columbia University Press, New York., 525 pp. 1991. KITAMURA, P.C. <i>A Amazônia e o Desenvolvimento Sustentável</i> . Brasília - DF: EMBRAPA - SPI. 1994. LANNA, A.E.L. <i>Gerenciamento de bacia hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos</i> . Brasília - DF: IBAMA/DIRPED/DEDIC/DITEC. 1995. _____. <i>Instrumentos de planejamento e gestão ambiental para a Amazônia, cerrado e pantanal: demandas e propostas, metodologia de gerenciamento de bacias hidrográficas</i> . Brasília: Ed. IBAMA, 59p. 2001. LEONEL, M. <i>A Morte Social dos Rios</i> . São Paulo: Ed. Perspectiva/FAPESP, 263p. 1998. LOPES, Ignez Vidigal (org.). <i>Gestão ambiental no Brasil - experiência e sucesso</i> . São Paulo: FGV, 2001. MCGOODWIN, J.R. <i>Comprender las culturas de las comunidades pesqueras: clave para la ordenación pesquera y la seguridad alimentaria</i> . FAO Documento Técnico de Pesca. No. 401. Roma, FAO. 301p. 2002. OSTROM, E. et al. [editors], <i>The drama of the commons</i> . Committee on the Human Dimensions of Global Change. POUND, B.; SNAPP, S.; MCDOUGALL, C. & BRAUN, A. (Ed.) <i>Managing natural resources for sustainable livelihoods: uniting science and participation</i> . Earthscan Publications Ltd. 260 pp. 2003. VIEIRA, P. F. & WEBER, J. (orgs.) <i>Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento</i> . Novos desafios para a pesquisa ambiental. São Paulo, Cortez Editora, 500 pp. 1996.
7	BIOB182	Fisiologia Humana e Comparada	90	Estudo das bases da fisiologia humana e uma análise comparativa das diferenças nas estratégias adaptativas de invertebrados e vertebrados, enfatizando aspectos funcionais e evolutivos.	Bibliografia básica: AIRES, M.M. <i>Fisiologia</i> . 4ª Edição. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2012. ECKERT, R.; RANDALL, D.; AUGUSTINE, G. <i>Fisiologia Animal</i> . 1ª Edição. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2000. GUYTON & HALL. <i>Tratado de Fisiologia Médica</i> . 11ª Edição. Rio de Janeiro (RJ): Editora Elsevier, 2006. SCHMIDT-NIELSEN, K. <i>Fisiologia Animal e Comparada</i> . 5ª Edição. São Paulo (SP): Livraria Santos Editora, 2002. Bibliografia Complementar: BERNE & LEVY. <i>Fundamentos de Fisiologia</i> . 4ª Edição. São Paulo (SP): Editora Elsevier, 2006. COSTANZO. <i>Fisiologia</i> . 3ª Edição. São Paulo (SP): Editora Elsevier, 2007. HILL, R.W.; WYSE, G.A.; ANDERSON, M. <i>Fisiologia Animal</i> . 2ª Edição. Porto Alegre (RS): Artmed Editora, 2012. KANDEL, E.R.; SCHWARTZ, J.H.; JESSELL, T.M. <i>Princípios da Neurociência</i> . 5ª Edição. São Paulo (SP): Amgh Editora 2014. MOYES, C.D.; SCHULTE, P.M. <i>Princípios de Fisiologia Animal</i> . 2ª Edição. Porto Alegre (RS): Artmed Editora, 2010.
7	BIOB183	Biologia Evolutiva	54	Origem do pensamento evolutivo. História da diversidade biológica. Variação e estrutura populacional. Mecanismos	Bibliografia básica: FUTUYMA DJ. <i>Biologia Evolutiva</i> . 2ª Edição. Editora Funpec, 2002. RIDLEY M. <i>Evolução</i> . 3ª Edição. Editora Artmed, 2006. TEMPLETON AR. <i>Genética de Populações e Teoria Microevolutiva</i> . Ribeirão Preto: SBG, 2011.



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				evolutivos. Especiação e extinção. Evolução humana.	Bibliografia Complementar: GRIFFITHS AJF, et. al. Introdução à Genética, 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. HARTL DL, CLARK AG. Princípios de Genética de Populações, 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. KLUG WS, CUMMINGS MR, SPENCER CA, PALLADINO MA. Conceitos de Genética. 9ª Edição. Editora Artmed, 2010. PIERCE BA. Genética Um Enfoque Conceitual, 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. SNUSTAD DP, SIMMONS MJ. Fundamentos de Genética, 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
7	BIOB184	ACE5 - Atividades Curriculares de Extensão 5 – PROJETO	54	Projeto destinado ao planejamento de ações extensionistas nas áreas ambiental ou saúde do Programa de Extensão do NEPEX.	Bibliografia Básica: Plano de Desenvolvimento Institucional/UFAL– PDI (2013-2017). Plano Nacional de Educação – PNEU (2014-2024), aprovado pela Lei Nº 13.005/2014, de 25 de junho de 2014 - Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Resolução Nº 65/2014-CONSUNI/UFAL, de 03 de novembro de 2014. Estabelece a atualização das diretrizes gerais das atividades de extensão no âmbito da UFAL. Resolução Nº 04/2018 de 19/02/2018. Regulamenta as ações de extensão como componente curricular obrigatório nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UFAL. Bibliografia Complementar: ARAÚJO FILHO, Targino de. (org.). Extensão universitária: conceitos, métodos e práticas. Rio de Janeiro, v. 1, p. 41-55, 2003. ESTATUTO E REGIMENTO GERAL DA UFAL. Capítulo IV – Da Extensão. Regulamentado pela Portaria Nº 4.067, de 29 de dezembro de 2003. FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983, 93p. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC. Política Nacional de Extensão Universitária, Manaus, 2012. REDE NACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. Documentos. Plano Nacional de Extensão Universitária, 2001. Disponível em: http://www.renex.org.br Acesso em: 17 jun. 2019. REVISTA ELETRÔNICA EXTENSÃO EM DEBATE (REXD). Disponível em: < https:// http://www.seer.ufal.br/index.php/extensaoemdebate Acesso em: 17 jun 2019.
8	BIOB185	Educação Ambiental e Cidadania	36	Complexidade e as mudanças de paradigmas na Educação Ambiental; Concepções de EA, Ambiental e Educação; A globalização da natureza e a natureza de globalização, globalização e questões étnico-raciais, o padrão tecnológico e o padrão de consumo; O histórico e os conceitos adotados para a sustentabilidade e cidadania planetária; Os princípios do Consumo Sustentável. Conceitos de atitudes, valores, ações e projetos comunitários.	Bibliografia básica: BOFF, L. Virtudes para um outro mundo possível. Hospitalidade. Sao Paulo: Vozes, 2015. CARVALHO, Edson Ferreira de. Meio ambiente & direito humanos. Curitiba: Juruá, 2011. GADOTTI, M. Pedagogia da Terra. São Paulo: Petropolis, 2000. LOUREIRO, C.F.B (Org) Pensamento complexo, Dialética e Educação Ambiental. Sao Paulo: Cortez, 2006. MORIN, E. Os sete saberes necessários a educação do futuro. PORTO-GONÇALVES, C. W. A globalização da Natureza e a Natureza da Globalização. Civilização Brasileira, 2006. SEIFFERT, M.E.B. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2011. Bibliografia Complementar: BOFF, L. Sustentabilidade: O que é - O que não é. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2012. CAMARGO, A.L. de B. Desenvolvimento Sustentável: Dimensões e Desafios. Campinas, SP: Papirus, 2003. CARVALHO, Isabel C.M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2006. LOUREIRO, C.F.B e TORRES, J.R. Educação Ambiental. Dialogando com Paulo Freire. São Paulo, Cortez, 2014 OLIVEIRA, Maria Helena Barros de (Org.). Direito e Saúde: cidadania e ética na construção do sujeitos sanitários. Maceió, AL: EDUFAL, 2013. SACHS, Ignacy. Desenvolvimento e direitos humanos. Série: Sustentabilidade em Questão. Maceió: PRODEMA/UFAL, 2000.
8	BIOB186	Estágio Supervisionado Obrigatório 1	180	Inserção do discente em um ambiente profissional das	BRASIL. Lei do Estágio Nº 11.788 de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				<p>áreas da Biologia (universidade, empresas públicas ou privadas), para promoção do desenvolvimento de habilidades a partir da aplicação dos conhecimentos acadêmicos e técnicos da profissão Biólogo e do reconhecimento dos seus instrumentos para o benefício da sociedade.</p>	<p>art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm</p> <p>BRASIL. Orientação Normativa nº 02 de 24 de junho de 2016. Estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CES Nº 1.301 de 07 de dezembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES130_1.pdf</p> <p>BRASIL. Conselho Federal de Biologia. Parecer CFBio Nº 01/2010. GT REVISÃO DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO – Proposta de requisitos mínimos para o biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. Disponível em: http://www.cfbio.gov.br/admin/_lib/file/docAnexos/Parecer%20CFBio%2001_2010-GT-Site.pdf</p> <p>UFAL. Prograd. Instrução Normativa n.º 01, de 22 de julho de 2019. Disciplina o acesso aos estágios curriculares supervisionados não obrigatórios para os alunos dos cursos da Universidade Federal de Alagoas- UFAL. Disponível em: https://ufal.br/estudante/graduacao/estagios/legislacao/in-n-1_2019-prograd-disciplina-o-acesso-aos-estagios-nao-obrigatorios.pdf/view</p>
8	BIOB187	ACE6 - Atividades Curriculares de Extensão 6 – EVENTO	54	<p>Compreender a importância de um evento de extensão; planejar e executar eventos; realizar o feedback do evento.</p>	<p>Bibliografia Básica: Plano de Desenvolvimento Institucional/UFAL– PDI (2013-2017). Plano Nacional de Educação – PNEU (2014-2024), aprovado pela Lei Nº 13.005/2014, de 25 de junho de 2014 - Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Resolução Nº 65/2014-CONSUNI/UFAL, de 03 de novembro de 2014. Estabelece a atualização das diretrizes gerais das atividades de extensão no âmbito da UFAL. Resolução Nº 04/2018 de 19/02/2018. Regulamenta as ações de extensão como componente curricular obrigatório nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UFAL.</p> <p>Bibliografia Complementar: ARAÚJO FILHO, Targino de. (org.). Extensão universitária: conceitos, métodos e práticas. Rio de Janeiro, v. 1, p. 41-55, 2003. ESTATUTO E REGIMENTO GERAL DA UFAL. Capítulo IV – Da Extensão. Regulamentado pela Portaria Nº 4.067, de 29 de dezembro de 2003. FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983, 93p. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC. Política Nacional de Extensão Universitária, Manaus, 2012. REDE NACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. Documentos. Plano Nacional de Extensão Universitária, 2001. Disponível em: http://www.renex.org.br Acesso em: 17 jun. 2019. REVISTA ELETRÔNICA EXTENSÃO EM DEBATE (REXD). Disponível em: <https:// http://www.seer.ufal.br/index.php/extensaoemdebate Acesso em: 17 jun 2019.</p>
9	BIOB188	Estágio Supervisionado Obrigatório 2	180	<p>Inserção do discente em um ambiente profissional das áreas da Biologia (universidade, empresas públicas ou privadas), para promoção do desenvolvimento de habilidades a partir da aplicação dos</p>	<p>Bibliografia: BRASIL. Lei do Estágio Nº 11.788 de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm</p>



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Período	Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				conhecimentos acadêmicos e técnicos da profissão Biólogo e do reconhecimento dos seus instrumentos para o benefício da sociedade.	<p>2010/2008/Lei/L11788.htm</p> <p>BRASIL. Orientação Normativa nº 02 de 24 de junho de 2016. Estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CES Nº 1.301 de 07 de dezembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES130_1.pdf</p> <p>BRASIL. Conselho Federal de Biologia. Parecer CFBio Nº 01/2010. GT REVISÃO DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO – Proposta de requisitos mínimos para o biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. Disponível em: http://www.cfbio.gov.br/admin/_lib/file/docAnexos/Parecer%20CFBio%2001_2010-GT-Site.pdf</p> <p>UFAL. Prograd. Instrução Normativa n.º 01, de 22 de julho de 2019. Disciplina o acesso aos estágios curriculares supervisionados não obrigatórios para os alunos dos cursos da Universidade Federal de Alagoas- UFAL. Disponível em: https://ufal.br/estudante/graduacao/estagios/legislacao/in-n-1_2019-prograd-disciplina-o-acesso-aos-estagios-nao-obrigatorios.pdf/view</p>
9	BIOB189	ACE7 - Atividades Curriculares de Extensão 7 – EVENTO	54	Compreender a importância de um evento de extensão; planejar e executar eventos; realizar o feedback do evento.	<p>Bibliografia Básica:</p> <p>Plano de Desenvolvimento Institucional/UFAL– PDI (2013-2017).</p> <p>Plano Nacional de Educação – PNEU (2014-2024), aprovado pela Lei Nº 13.005/2014, de 25 de junho de 2014 - Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.</p> <p>Resolução Nº 65/2014-CONSUNI/UFAL, de 03 de novembro de 2014. Estabelece a atualização das diretrizes gerais das atividades de extensão no âmbito da UFAL.</p> <p>Resolução Nº 04/2018 de 19/02/2018. Regulamenta as ações de extensão como componente curricular obrigatório nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UFAL.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ARAÚJO FILHO, Targino de. (org.). Extensão universitária: conceitos, métodos e práticas. Rio de Janeiro, v. 1, p. 41-55, 2003.</p> <p>ESTATUTO E REGIMENTO GERAL DA UFAL. Capítulo IV – Da Extensão. Regulamentado pela Portaria Nº 4.067, de 29 de dezembro de 2003.</p> <p>FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983, 93p.</p> <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC. Política Nacional de Extensão Universitária, Manaus, 2012.</p> <p>REDE NACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. Documentos. Plano Nacional de Extensão Universitária, 2001. Disponível em: http://www.renex.org.br Acesso em: 17 jun. 2019.</p> <p>REVISTA ELETRÔNICA EXTENSÃO EM DEBATE (REXD). Disponível em: <https:// http://www.seer.ufal.br/index.php/extensaoemdebate Acesso em: 17 jun 2019.</p>

2. DISCIPLINAS ELETIVAS:

Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
BIOB191	CULTURA DE CÉLULAS ANIMAIS	36h	Cultivo de células eucarióticas. Estrutura e função de compartimentos intracelulares. Comportamento da célula em cultura: crescimento, diferenciação e metabolismo. A célula e seu microambiente. Meio para cultura de células (natural e definido). Técnicas de cultivo celular (cultura	<p>Bibliografia básica:</p> <p>ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. Biologia molecular da célula. 6ª Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2017.</p> <p>LODISH, H.; BERK, A.; KAISER, C.; KRIEGER, M.; BRETSCHER, A.; PLOEGH H.; AMON A. Biologia Celular e Molecular. 7ª Ed. Artmed, 2013.</p> <p>WATSON, J.; BAKER, T.; BELL, S.; GANN, A.; LEVINE, M.; LOSICK, R. Biologia Molecular do Gene. 7ª Ed. Artmed, 2015.</p>



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
			primária e linhagens celulares). Aplicação da cultura de tecidos na pesquisa biomédica.	PERES, C.M.; CURY, R. Como Cultivar Células. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. 304 pp. 2005. ISBN: 8527709759 Conceitos e métodos para formação de profissionais em laboratórios de saúde – 2010, vol. 2, capítulo 1: Biologia celular e ultra-estrutura. ISBN -9788598768410. Editora: Fundação Oswaldo Cruz. REBELLO, M.A. Fundamentos da Cultura de Tecido e Células Animais – 2014. ISBN: 9788564956636. Editora Rubio. 1ª edição. Bibliografia complementar: Artigos científicos publicados em periódicos especializados disponíveis gratuitamente na base de dados da CAPES (https://www-periodicos-capes.gov-br)
BIOB194	HORTICULTURA INTRA-URBANA	54h	Condução de espécies cultivadas e nativas utilizando técnicas sustentáveis de jardinagem em ambientes intra-urbanos.	Bibliografia básica ALTHAUS-OTTMANN, M. M., M. J. R. CRUZ, N. N. FONTE. 2011. Diversidade e uso das plantas cultivadas nos quintais do Bairro Fanny, Curitiba, PR, Brasil. Disponível em: http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/1646 . Acesso em 10 mar. 2017. BACHER, L. B. M. LACERDE, S. SARTORIA. 2006. Frutas brasileiras e exóticas cultivadas: consumo in natura. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 674 p. LORENZI, H. 1992. Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 1. Nova Odessa: Plantarum. 289 p. LORENZI, H. H. M. SOUZA. 2008. Plantas ornamentais do Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa: Plantarum. 120p. MACHADO, A. T., C. T. T. MACHADO. 2002. Agricultura urbana. Planaltina, DF : Embrapa Cerrados. 25 p. (Documentos Embrapa Cerrados: 48/ISSN 1517-5111). 48). MELO, L. P. 2016. Os benefícios da agricultura urbana e periurbana para a sustentabilidade da cidade de Macapá-AP. In: Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável, 7 (PLURIS, 7). Macapá. Disponível em: < http://www.fau.ufal.br/evento/pluris2016/files/Tema%204%20-%20Planejamento%20Regional%20e%20Urbano/Paper1342.pdf >. Acesso em: 31 mar. 2017. MENDONÇA, L.B., L. ANJOS. 2005. Beija-flores (Aves, Trochilidae) e seus recursos florais em uma área urbana do Sul do Brasil. Ver. Bras. Zool. 22 (1): 51-59. Bibliografia Complementar: MOSQUERA DOMINGUEZ, J. E. 2009. Efectos socioeconómicos y ambientales de la agricultura urbana caso: Unidades de Planeamiento Zonal (UPZS) de rincón y tibabuyes integradas, localidad de Suba, Bogotá, D.C. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana- Facultad De Estudios Ambientales Y Rurales Maestría En Gestión Ambiental. 151 p. (Dissertação de Mestrado). MOURÃO, I. M. (Ed.). 2007. Manual de horticultura no modo de produção biológico. Refóios: Escola Superior Agrária de Ponte de Lima/IPVC (ISBN: 978-972-97872-2-5). Disponível em: < http://www.ci.esapl.pt/off/maiores23anos-2012/agricultura-biologica.pdf >. Acesso em: 16 jan. 2017. NISHIDA, S. M., S. S. NAIDE, D. PAGNIN. 2014. Plantas que atraem aves e outros bichos. São Paulo: Cultura Acadêmica. 93p. (recurso digital). Disponível em: < http://culturaacademica.com.br/_img/arquivos/10_Plantas_que_atraem_aves_e_outros-bichos_web-TRAVADO.pdf >. Acesso: 1 .jan. 2017. VIDAL, D. M., 2009. Agricultura urbana na cidade do Rio de Janeiro. 24p. In: Encontro Nacional de Geografia Agrária, 19 (!9 ENGA). São Paulo. Disponível em: < http://www.geografia.ffch.usp.br/inferior/laboratorios/agraria/Anais%20XIXENGA/artigos/Vidal_DM.pdf >. Acesso em: 22 maio 2017.
BIOB195	HERPETOLOGIA DE CAMPO	90h	Conhecer as etapas necessárias para realizar um estudo herpetofaunístico: da legislação pertinente a análise dos dados.	Bibliografia básica Benedito, E. 2015. Biologia e Ecologia de Vertebrados. 1a. edição. Roca Bernarde, P. S. 2012. Anfíbios e Répteis- Introdução ao estudo da herpetofauna brasileira. 1a. edição Anolis Book. Freitas, M.A. 2015. Herpetofauna do Nordeste Brasileiro. 1a. edição. Technical Books Editora.



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				<p>Toledo, L. F.; Prado, C. P. A.; Loebman, D.; Gasparini, J.L.; Sazima, I. & Haddad, C.F.B. 2013. Guia dos Anfíbios da Mata Atlântica- Diversidade e Biologia. Anolis Book. Bibliografia Complementar Donnelly, M.A.; Crother, B. I.; Guyer, C.; Wake, M.H. & White, M.E. 2005. Ecology and Evolution in the Tropics: A Herpetological Perspective. 1a. edição. University Of Chicago Press. Duellman, W. & Trueb, L. 1986. Biology of Amphibia. 1a. edição. Johns Hopkins University Press. Ernst, C.H. & Zug, G.R. 1996. Snakes in question: the Smithsonian answer book. London, GB: Smithsonian Institution Press. Marques, O.A.V.; Eterovic, A., Guedes, T.B. & Sazima, I. 2001. Serpentes da Mata Atlântica. Guia ilustrado. Holos, Ribeirão Preto. Marques, O.; Eterovic, A.; Guedes, T. & Sazima, I. 2017. Serpentes da Caatinga. Guia Ilustrado. Ponto Aa. Ryan, M. J. 2001. Anuran Communication. 1a. edição. Smithsonian Institution Press. Stebbins, R.C. & Cohen, N.W. 1995. A Natural History of Amphibians. 1a. edição. Princeton University Press. Vitt, L.J. & Caldwell, J.P. 2013. Herpetology: An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles. 4a. edição. Academic Press.</p>
BIOB198	FILOSOFIA DA MENTE	72h	<p>Utilização de aspectos históricos para abordar temas que estejam na interface entre a Filosofia, a Psicologia, as Ciências Cognitivas e as Neurociências.</p>	<p>Bibliografia básica: GONZALEZ, Maria Eunice Quicili; BROENS, Mariana & LECLERC, André. <i>Introdução à Filosofia da Mente</i>. Rede São Paulo de Formação Docente (Cursos de Especialização para o quadro do Magistério da SEESP Ensino Fundamental II e Ensino Médio). São Paulo: Universidade Estadual Paulista (Unesp) & Governo do Estado de São Paulo (Secretaria de Estado da Educação), 2011. Disponível em: https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/38292/1/filo_m4d7_tm01.pdf SOUZA, Marcus José Alves de Souza & LIMA FILHO, Maxwell Moraes de Lima Filho (Organizadores). <i>Escritos de Filosofia III: Linguagem e Cognição</i>. Porto Alegre: Editora Fi, 2019. Disponível em: https://www.editorafi.org/748filosofia TEIXEIRA, João de Fernandes. <i>O que É Filosofia da Mente</i>. 2ª edição. Porto Alegre: Editora Fi, 2018. Disponível em: https://www.editorafi.org/066joaoteixeira Bibliografia Complementar: BUNGE, Mario. <i>Matéria e Mente: Uma Investigação Filosófica</i>. Tradução de Gita Guinsburg. São Paulo: Perspectiva, 2017. CHURCHLAND, Paul. <i>Matéria e Consciência: Uma Introdução Contemporânea à Filosofia da Mente</i>. Tradução de Maria Clara Cescato. São Paulo: Editora UNESP, 2004. COSTA, Claudio. <i>Filosofia da Mente</i>. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005. DARWIN, Charles Robert. <i>Autobiografia, 1809-1882 (com notas de Francis Darwin)</i>. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000. DARWIN, Charles Robert. <i>A Origem do Homem e a Seleção Sexual</i>. Tradução de Eugênio Amado. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 2004. DARWIN, Charles Robert. <i>A Origem das Espécies</i>. Tradução de Daniel Moreira Miranda. Prefácio, revisão técnica e notas de Nélio Bizzo. São Paulo: Edipro, 2018. DESCARTES, René. <i>Meditações Metafísicas</i>. Tradução de Maria Ermantina Galvão; introdução, notas e tradução dos textos introdutórios de Homero Santiago. São Paulo: Martins Fontes, 2005. ECCLES, John & POPPER, Karl. <i>O Cérebro e o Pensamento</i>. Tradução de Sílvia Garcia, Helena Arantes e Aurélio de Oliveira. Campinas: Papirus; Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1992. ECCLES, John. <i>Cérebro e Consciência: O Self e o Cérebro</i>. Tradução de Ana André. Lisboa: Instituto Piaget, 1994. LECLERC, André. <i>Uma Introdução à Filosofia da Mente</i>. Curitiba: Appris Editora, 2018.</p>



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				<p>LIMA FILHO, Maxwell Morais de. Teoria Atômica, Biologia Evolutiva e Consciência. In: SOUZA, Marcus José Alves de; LIMA FILHO, Maxwell Morais de (Organizadores). <i>Escritos de Filosofia: Linguagem e Cognição</i>. Maceió: Edufal, 2015, p. 31-46.</p> <p>LIMA FILHO, Maxwell Morais de. Pode-se Estudar Cientificamente a Consciência? In: ARAÚJO, Arthur <i>et. al.</i> (Organizadores). <i>Pragmatismo, Filosofia da Mente e Filosofia da Neurociência</i>. São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação em Filosofia (Coleção XVII Encontro ANPOF), 2017a, p. 379-95. Republicado em: SOUZA, Marcus José Alves de & LIMA FILHO, Maxwell Morais de (Organizadores). <i>Escritos de Filosofia II: Linguagem e Cognição</i>. Maceió: EDUFAL, 2017b, p. 67-89.</p> <p>LIMA FILHO, Maxwell Morais de. A Abordagem Filogenética da Mente no Naturalismo Biológico de John Searle (Dossiê Linguagem e Cognição). <i>Prometheus</i>, n. 33, p. 289-313, 2020.</p> <p>MASLIN, Keith. <i>Introdução à Filosofia da Mente</i>. Tradução de Fernando José da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>MAYR, Ernst. <i>O Desenvolvimento do Pensamento Biológico: Diversidade, Evolução e Herança</i>. Tradução de Ivo Martinazzo. Brasília: Editora UnB, 1998.</p> <p>NAGEL, Thomas. Como É Ser um Morcego? Tradução de Paulo Abrantes e Juliana Orionne. <i>Cadernos de História e Filosofia da Ciência</i>, v. 15, n. 1, jan./jun., 2005.</p> <p>PRATA, Tárík de Athayde. Pode-se Explicar a Consciência através de Processos Cerebrais? Os Argumentos de John Searle contra a Concepção de Thomas Nagel. <i>Kalagatos</i>, v. 6, p. 137-72, 2009.</p> <p>PRATA, Tárík de Athayde. É Incoerente a Concepção de Searle sobre a Consciência? <i>Manuscrito</i>, v. 34, n. 2, jul./dez., p. 557-78, 2011.</p> <p>PRATA, Tárík de Athayde. É o Naturalismo Biológico uma Concepção Fisicalista? <i>Principia</i>, v. 16, n. 2, p. 255-76, 2012.</p> <p>SEARLE, John. <i>Mente, Cérebro e Ciência</i>. Tradução de Artur Morão. Lisboa: Edições 70, [1984].</p> <p>SEARLE, John. <i>Mente, Linguagem e Sociedade: Filosofia no Mundo Real</i>. Tradução de F. Rangel. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.</p> <p>SEARLE, John. <i>A Redescoberta da Mente</i>. Tradução de Eduardo Pereira Ferreira. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.</p>
BIOB200	TÓPICOS EM FIOLOGIA DO METABOLISMO ENERÉTICO I	54h	Estudar os aspectos gerais relacionados à influência do consumo de açúcares simples sobre o funcionamento do corpo humano, com ênfase em aspectos fisiológicos e fisiopatológicos das principais doenças relacionadas ao tema.	<p>Bibliografia básica https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ https://www-periodicos-capes-gov-br.ez9.periodicos.capes.gov.br/index.php/</p> <p>MELLO AIRES, MARGARIDA. Fisiologia. 4ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>GUYTON, A. C. Tratado de Fisiologia Médica, Elsevier, 12ed. ou posterior.</p> <p>SILVERTHORN, D.U. Fisiologia Humana, 5ed., Artmed, Porto Alegre, 2010;</p> <p>KANDEL, E.R., SCHWARTZ, J. H., Princípios da Neurociência, Manole, 4ed., 2003;</p> <p>KOEPPE, B.M. e STANTON, B.A. BERNE & LEVY Fisiologia, Elsevier, 6ed., 2009;</p> <p>STANFIELD, C.L. Fisiologia Humana, Pearson, 5ed., 2013. (<i>E-book</i> disponível no acervo da UFAL)</p>
BIOB201	INTRODUÇÃO À HERPETOLOGIA	54h	Apresentar alguns aspectos da biologia de anfíbios e répteis visando desmistificar estes grupos taxonômicos e enfatizar sua importância para o ambiente e ser humano.	<p>Bibliografia básica</p> <p>Nascimento, L.B. & de Oliveira, M.E. 2007. Herpetologia do Brasil II, 1ª edição, 354 páginas. ISBN: 85-99251-01-5</p> <p>Fraga, R., Lima, A.P., Prudente, A.L.C. & Magnusson, W.E. 2013. Guia de cobras da região de Manaus, Amazônia Central. 303 páginas. ISBN: 978-85-211-0122-2</p> <p>Lima, A.P., Magnusson, W.E., Menin, M., Erdtmann, L.K., Rodrigues, D.J., Keller, C. & Hödl, W. 2005. Guia de sapos da Reserva Ducke. 168 páginas. ISBN: 85-99387-01-4</p> <p>Links: Sociedade Brasileira de Herpetologia: https://www.sbherpetologia.org.br/</p>



Registro de Ementas do Curso – PPC 2019 com alterações no Sieweb até Novembro/2020

Código	Disciplina	CH	Ementa	Bibliografia
				<p>Programa de Pesquisa em Biodiversidade: https://ppbio.inpa.gov.br/guias AmphibiaWeb: https://amphibiaweb.org/ Amphibians Species of the World: https://amphibiansoftheworld.amnh.org/ The Reptile database: http://reptile-database.reptarium.cz/ Bibliografia Complementar Benedito, E. 2015. Biologia e Ecologia de Vertebrados. 1ª edição. Roca Bernarde, P. S. 2012. Anfíbios e Répteis- Introdução ao estudo da herpetofauna brasileira. 1ª edição Anolis Book. Donnelly, M.A.; Crother, B. I.; Guyer, C.; Wake, M.H. & White, M.E. 2005. Ecology and Evolution in the Tropics: A Herpetological Perspective. 1ª edição. University Of Chicago Press. Duellman, & Trueb, L. 1986. Biology of Amphibia. 1ª edição. Johns Hopkins University Press. Freitas, M.A. 2015. Herpetofauna do Nordeste Brasileiro. 1ª edição. Technical Books Editora. Marques, O.; Eterovic, A.; Guedes, T. & Sazima I. 2017. Serpentes da Caatinga- Guia Ilustrado. Ponto A. Marques, O.A.V., Eterovic, A. & Sazima, I. 2001. Serpentes da Mata Atlântica. Guia Ilustrado para as florestas costeiras do Brasil. Ponto A. Ryan, M. J. 2001. Anuran Communication. 1ª edição. Smithsonian Institution Press. Stebbins, R.C. & Cohen, N.W. 1995. A Natural History of Amphibians. 1ª edição. Princeton University Press. Toledo, L. F.; Prado, C. P. A.; Loebman, D.; Gasparini, J.L.; Sazima, I. & Haddad, C.F.B. 2013. Guia dos Anfíbios da Mata Atlântica- Diversidade e Biologia. Anolis Book. Vitt, L.J. & Caldwell, J.P. 2013. Herpetology: An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles. 4ª edição. Academic Press.</p>
BIOB203	INTRODUÇÃO À BIOLOGIA MARINHA	54h	Noções básicas de biologia marinha, no que diz respeito tanto a caracterização dos recursos e condições do ambiente marinho quanto a sua biodiversidade.	<p>Bibliografia básica CASTRO, P., & Huber, M. E. (2012). Biologia marinha. AMGH Editora. PEREIRA, Renato Crespo; SOARES-GOMES, Abílio. Biologia Marinha. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. PINET, Paul R. Fundamentos de Oceanografia. 1ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. Bibliografia Complementar AMARAL, A. C. Z., & Jablonski, S. (2005). Conservação da biodiversidade marinha e costeira no Brasil. BEARZI, G. (2020). Marine biology on a violated planet: from science to conscience. <i>Ethics in Science and Environmental Politics</i>, 20, 1-13. https://www.int-res.com/articles/esep2020/20/e020p001.pdf BRUSCA Richard C; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados. 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. CLAMS, G. (2017). Oceanography and Marine Biology. <i>Oceanography and marine biology: an annual review</i>, 55, 2-303. FRANSOZO, Adilson; NEGREIROS-FRANSOZO, Maria Lucia. Zoologia dos Invertebrados. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Rocca, 2016. HICKMAN Jr., Cleveland P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Princípios Integrados de Zoologia. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2016. INABA, K., & Hall-Spencer, J. M. (2020). Introduction to Marine Biology. In <i>Japanese Marine Life</i> (pp. 3-15). Springer, Singapore. RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; ROCHA, Rosana M. Invertebrados: manual de aulas práticas. 2ª ed. São Paulo: Holos, 2006. TEIXEIRA, R. M., Barbosa, J. D. S. P., López, M. S., Ferreira-Silva, M. A. G., Coutinho, R., & Villaça, R. C. (2010). Bioinvasão marinha: os bivalves exóticos de substrato consolidado e suas interações com a comunidade receptora. <i>Oecologia Australis</i>, 14(2), 381-402.</p>