

Sumário

1. ROL DE DISCIPLINAS DO CURTISO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BCB).....	5
1.2 Disciplinas Obrigatórias	5
BASE EXPERIMENTAL DAS CIÊNCIAS NATURAIS.....	5
BASES COMPUTACIONAIS DA CIÊNCIA.....	5
BASES CONCEITUAIS DA ENERGIA.....	6
BASES EPISTEMOLÓGICAS DA CIÊNCIA MODERNA.....	7
BASES MATEMÁTICAS	8
BIODIVERSIDADE: INTERAÇÕES ENTRE ORGANISMOS E AMBIENTE	8
BIOÉTICA.....	9
BIOLOGIA CELULAR	9
BIOQUÍMICA FUNCIONAL.....	10
BIOQUÍMICA: ESTRUTURA, PROPRIEDADE E FUNÇÃO DE BIOMLÉCULAS	10
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	11
COMUNICAÇÃO E REDES.....	12
ECOLOGIA COMPORTAMENTAL.....	12
ECOLOGIA VEGETAL	13
ESTRUTURA DA MATÉRIA.....	14
ESTRUTURA E DINÂMICA SOCIAL.....	14
EVOLUÇÃO.....	15
EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE PLANTAS I	15
EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE PLANTAS II	16
EVOLUÇÃO E DIVERSIFICAÇÃO DA VIDA NA TERRA.....	17
FENÔMENOS ELETROMAGNÉTICOS.....	17
FENÔMENOS MECÂNICOS	18
FENÔMENOS TÉRMICOS	19
FÍSICA QUÂNTICA	19
FISIOLOGIA VEGETAL I.....	20
FISIOLOGIA VEGETAL II.....	20
FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL.....	21

FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS	21
FUNDAMENTOS DE IMUNOLOGIA	22
GENÉTICA I	23
GENÉTICA II	23
GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA.....	24
GEOMETRIA ANALÍTICA.....	24
HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA	25
INTERAÇÕES ATÔMICAS E MOLECULARES.....	25
INTRODUÇÃO À PROBABILIDADE E À ESTATÍSTICA.....	26
INTRODUÇÃO ÀS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS.....	26
MICROBIOLOGIA	27
MORFOFISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA.....	27
MORFOFISIOLOGIA HUMANA I	28
MORFOFISIOLOGIA HUMANA II	29
MORFOFISIOLOGIA HUMANA III	29
NATUREZA DA INFORMAÇÃO	30
PRÁTICAS DE ECOLOGIA.....	30
PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO.....	31
SISTEMÁTICA E BIOGEOGRAFIA	32
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM BIOLOGIA.....	32
TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS	33
ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS I.....	33
ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS II.....	34
ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS	34
1.2. Disciplinas de opção limitada.....	36
ASTROBIOLOGIA.....	36
BIOFÍSICA.....	37
BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO EM VERTEBRADOS.....	37
BIOLOGIA MOLECULAR E BIOTECNOLOGIA	38
BIOLOGIA REPRODUTIVA DE PLANTAS	38
BIOMAS BRASILEIROS.....	39
BIOQUÍMICA CLÍNICA	39
BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL.....	40

BIOTECNOLOGIA DE PLANTAS.....	40
BOTÂNICA ECONÔMICA	41
CARACTERIZAÇÃO DE BIOMATERIAIS	42
CITOGENÉTICA BÁSICA	42
CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE.....	43
EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	43
EFEITOS BIOLÓGICOS DA RADIAÇÃO.....	44
ELABORAÇÃO, ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS.....	44
ENGENHARIA DE TECIDOS.....	45
ETNOFARMACOLOGIA.....	46
EVOLUÇÃO MOLECULAR	46
FARMACOLOGIA.....	47
HISTÓRIA DAS IDÉIAS BIOLÓGICAS.....	47
IMUNOLOGIA APLICADA	48
INTERAÇÕES DAS RADIAÇÕES COM A MATÉRIA.....	48
INTRDODUÇÃO À NEUROCIÊNCIAS	49
INTRODUÇÃO À BIOINFORMÁTICA	49
INTRODUÇÃO À BIOTECNOLOGIA	50
INTRODUÇÃO À FÍSICA MÉDICA.....	50
INTRODUÇÃO À INFERÊNCIA ESTATÍSTICA.....	51
LABORATÓRIO DE BIOINFORMÁTICA.....	51
LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO NUCLEAR E RADIOPROTEÇÃO	52
LIBRAS.....	53
MICROBIOLOGIA AMBIENTAL	53
MODELAGEM DE SISTEMAS BIOLÓGICOS.....	54
NEUROBIOLOGIA MOLECULAR E CELULAR	55
PARASITOLOGIA	55
PATOLOGIAS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL.....	56
PRINCÍPIOS DE ÉTICA EM SERVIÇOS DA SAÚDE	56
QUESTÕES AMBIENTAIS GLOBAIS.....	57
REGULAÇÃO AMBIENTAL E URBANA	57
REPRODUÇÃO ASSISTIDA EM MAMÍFEROS.....	58
SEMINÁRIOS EM BIOLOGIA I.....	58
SEMINÁRIOS EM BIOLOGIA II.....	59
SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS E EFLUENTES.....	59

TÉCNICAS APLICADAS A PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS	60
TOXICOLOGIA	60
TRABALHOS DE CAMPO, COLETA E PRESERVAÇÃO DE ORGANISMOS	61
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	62
VIROLOGIA	62

1. ROL DE DISCIPLINAS DO CURTOSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BCB)

1.2 Disciplinas Obrigatórias

BASE EXPERIMENTAL DAS CIÊNCIAS NATURAIS

Código: BCS0001-15

Quadrimestre: 1º

TPI: 0-3-2

Carga Horária: 36 horas

Ementa: O método experimental; Química, Física e Biologia experimentais. Experimentos selecionados

Bibliografia Básica:

KOTZ, John C; TREICHEL, Paul. Química geral e reações químicas. São Paulo: Thomson Learning, 2006. v. 1. xix, 671 p.

MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. 263 p.

MIRANDA, José Luís Carneiro; GUSMÃO, Heloísa Rios. Os caminhos do trabalho científico: orientação para não perder o rumo. Brasília, DF: Briquet de Lemos Livros, 2003. 96 p.

ROESKY, H. W.; MOCKEL, K. Chemical curiosities: spectacular experiments and inspired quotes. New York: VCH, 1997. 339 p.

Bibliografia Complementar:

MARTINS, JADER BENUZZI. A história do átomo: de Demócrito aos quarks. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001. xxiii, 333 p.

NUSSENZVEIG, H. MOYSÉS. Curso de física básica: 4 ótica, relatividade, física quântica. São Paulo: E. Blücher, 1998. v. 4. 437 p.

ROESKY, H. W., *Spectacular Chemical Experiments*, editora Wiley-VCH, 2007.

SHAKHASHIRI, B.Z., *Chemical Demonstrations: A Handbook for Teachers of Chemistry Vol 3*, editora University of Wisconsin Press, 1ª edição, 1989.

VERMELHO, Alane Beatriz. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. xiv, 239 p.

BASES COMPUTACIONAIS DA CIÊNCIA

Código: BIS0005-15

Quadrimestre: 1º

TPI: 0-2-2

Carga Horária: 24 horas

Ementa: Conceitos básicos da computação e a sua relação com a ciência. Modelagem e simulações por computador, através da integração com as disciplinas de Base Experimental das Ciências Naturais e Matemática Básica.

Bibliografia Básica:

Bases computacionais da ciência, Organizado por Maria das Graças Bruno Marietto, Máirio Minami, Pieter Willem Westera. — Santo André: Universidade Federal do ABC, 2013.

FEDELI, Ricardo Daniel. Introdução à Ciência da Computação. São Paulo: Thomson, 2003. 238 p.
FOROUZAN, Behrouz; MOSHARRAF, Firouz; VISCONTE, Solange Aparecida. Fundamentos da ciência da computação. 2ª Ed. São Paulo: Cengage Learning. 2012. 560 p.

Bibliografia Complementar:

BEZEM, M et al. Term rewriting systems: Terese. Cambridge, UK: Cambridge University, c2003. xxii, 884 p. (Cambridge tracts in theoretical computer science, 55).
COHEN, Daniel I. A. Introduction to computer theory. 2nd ed.. New York: Wiley, c1997. xiv, 634 p. Includes bibliographical references (p. 619-620).
DIVERIO, Tiarajú Asmuz; MENEZES, Paulo Fernando Blauth. Teoria da computação: máquinas universais e computabilidade. 2 ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000. 205 p. (Livros didáticos,5). Inclui bibliografia e índice.
LEWIS, Harry R. ; PAPADIMITRIOU, Christos H. Elementos de Teoria da Computação. 2º ed. 2004, Bookman.
MENEZES, Paulo Fernando Blauth. Linguagens formais e autômatos. 5 ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2005. 165 p. (livros didáticos, número 3). Bibliografia: p. [159]-160.

BASES CONCEITUAIS DA ENERGIA

Código: BIJ0207-13

Quadrimestre: 1º

TPI: 2-0-4

Carga Horária: 24 horas

Ementa: *Parte I – Origem:* Introdução à estrutura da matéria; Conservação de massa em reações físicas e químicas; Recursos Energéticos primários. *Parte II – Conversão:* Interação de reação com a matéria; Conversão de calor em energia mecânica; Conversão de energia potencial gravitacional e cinética de um escoamento em energia mecânica; Conversão de energia mecânica em energia elétrica; Introdução às usinas de potência; Motores a combustão interna; Armazenamento de energia; Eficiência energética. *Parte III – Uso da Energia:* Transporte de Energia; Uso final de energia; Matriz energética.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Balanço energético nacional 2007: ano base 2006*. Rio de Janeiro: Empresa de Pesquisa Energética, 2007. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/site/menu/select_main_menu_item.do?channelId=1432>. Acesso em: 14 de maio de 2008
HINRICH, R. A.; KLEINBACH, M. *Energia e meio ambiente*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. (Livro texto, o Cronograma de Atividades é referente a esta obra);
PINTO JÚNIOR, Helder Queiroz (org.). *Economia da energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 343 p.

Bibliografia Complementar:

BRAGA, B. et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
BRANCO, Samuel Muirgel. *Energia e meio ambiente*. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004. 144 p.
GOLDENBERG, J.; VILLANUEVA, L. D. *Energia, meio ambiente e desenvolvimento*. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2003.
TOLMASQUIM, Maurício Tiomno (coord.). *Geração de energia elétrica no Brasil*. Rio de Janeiro: Interciência: CENERGIA, 2005. 198 p. Publicação em parceria com o Ministério do Meio Ambiente.
TOMASQUIM, M. T. (org.). *Fontes renováveis de energia no Brasil*. Rio de Janeiro: Interciência, 2003

BASES EPISTEMOLÓGICAS DA CIÊNCIA MODERNA

Código: BIR0004-15

Quadrimestre: 4º

TPI: 3-0-4

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Conhecimento científico e tecnológico. Metodologia, racionalidade e avaliação de teorias. Valores e ética na prática científica. Eixos epistêmicos e formas de pensamento. Epistemologia da experimentação, observação e simulação.

Bibliografia Básica:

CHALMERS, Alan F. O que é Ciência afinal. São Paulo, Brasiliense, 1997.

CHIBENI, Silvio S. "O que é ciência?", in: <http://www.unicamp.br/~chibeni/>

CHIBENI, Silvio S. "Teorias construtivas e teorias fenomenológicas", in: <http://www.unicamp.br/~chibeni/>

da COSTA, Newton C. A. & CHUAQUI, Rolando. "Interpretaciones y modelos en ciencia", versão preliminar, 1985.

CUPANI, Alberto. "A tecnologia como problema filosófico: três enfoques", *Scientiae Studia*, v. 2, n. 4, 2004, p. 493-518.

EINSTEIN, Albert. "Indução e dedução na física", *Scientiae Studia*, v. 3, n. 4, 2005, p. 663-664.

FEIGL, H. "A visão ortodoxa de teorias: comentários para defesa assim como para crítica", *Scientiae Studia*, v.2, n.2, 2004, p. 259-277.

MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. São Paulo, UNESP/ Imprensa Oficial do Estado, 2001

PATY, Michel. "A ciência e as idas e voltas do senso comum", *Scientiae Studia*, v.1, n.1, 2003, p. 9-26.

POPPER, Karl R. Conjecturas e Refutações. Brasília, UNB, 1986.

TARSKI, Alfred. A Concepção Semântica da Verdade. São Paulo, UNESP, 2007.

Bibliografia Complementar:

BRANQUINHO, J.; GOMES, N. & MURCHO D. (eds). Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos. São Paulo, Martins Fontes, 2006.

BOURDIEU, Pierre et alii. Os Usos Sociais da Ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo, UNESP, 2004.

da COSTA, Newton C. A. O Conhecimento Científico. São Paulo, Discurso, 1997.

DUTRA, Luiz. H. "Os modelos e a pragmática da investigação", *Scientiae Studia*, v. 3, n. 2, p. 205-232, 2005.

GRANGER, Gilles-Gaston. A Ciência e as Ciências. São Paulo, UNESP, 1994.

KUHN, Thomas. A Estrutura das Revoluções Científicas. São Paulo, Perspectiva, 1998.

LACEY, H. Valores e Atividade Científica. São Paulo, Discurso, 1998.

LÉVY-LEBLOND, Jean-Marc. O Pensar e a Prática da Ciência: antinomias da razão. Bauru, EDUSC, 2004.

MAGALHÃES, Gildo. Introdução à Metodologia da Pesquisa. São Paulo, Ática, 2005.

MAYR, Ernest. Biologia: ciência única. São Paulo, Companhia das Letras, 2005.

MOLINA, Fernando T. "El contexto de implicación: capacidad tecnológica y valores sociales", *Scientiae Studia*, v. 4, n. 3, 2006, p. 473-484.

MORGENBESSER, Sidney (org.) Filosofia da ciência. São Paulo, Cultrix, 2. e., 1975.

MOSTERÍN, Jesús. Conceptos y teorías en la ciencia. Madrid, Alianza Editorial, 2.e., 2003.

NAGEL, Ernest. Estructura de la Ciencia: problemas de la lógica de la investigación científica. Buenos Aires, Paidós, 1991.

OMNÈS, Roland. Filosofia da Ciência Contemporânea. São Paulo, UNESP, 1996.

PATY, Michel. "A criação científica segundo Poincaré e Einstein", *Estudos Avançados*, v. 15, n. 41, 2001, p. 157-192.

PESSOA, Osvaldo. "Resumo elaborado a partir da introdução de The structure of scientific theories", autoria de F. Suppe, in: <http://www.fflch.usp.br/df/opessoa/>

POPPER, Karl A lógica da pesquisa científica. São Paulo, Cultrix, 2003.

ROCHA, José F. (ed). Origens e Evolução das Idéias da Física. Salvador, EDUFBA, 2002.

ROSSI, Paolo. O Nascimento da Ciência Moderna na Europa. Bauru, EDUSC, 2001.
SUPPES, Patrick C. Estudios de Filosofía y Metodología de la Ciencia. Madrid, Alianza Editorial, 1988.
TOULMIN, Stephen. Os Usos do Argumento. São Paulo, Martins Fontes, 2006.

BASES MATEMÁTICAS

Código: BIS0003-15

Quadrimestre: 1º

TPI: 4-0-5

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Macro ao micro (estruturas). Micro ao macro (interações). Teoria Atômica. Modelo de Dalton/Gay-Lussac. Princípios de conservação de massa e volume. Constante de Avogadro. Loschmidt. Faraday. Tabela Periódica (Mendeleev). Corpo Negro/Efeito fotoelétrico. Movimento Browniano. Millikan. Radiações (Röntgen, Becquerel, Curie, Rutherford). Energia relativística. Espectros atômicos (Fraunhofer a Bohr). Propriedades Ondulatórias: Reflexão, Difração e Interferência e Natureza ondulatória da matéria. Princípio da Incerteza.

Bibliografia Básica:

COLLINGWOOD, D.H.; PRINCE, D.K. Precalculus. University of Washington.

EDWARDS JR, C.H.; PENNEY, David E.. Cálculo com geometria analítica: vol.01. 4.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997. xvii, 486 p.

SAFIER, Fred. Teoria e problemas de Pré-Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2003. 429 p. (Coleção Schaum).

STEWART, James. Cálculo. 5 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. v. 1. 580 p A88, I89-I96 p.

Bibliografia Complementar:

COURANT, Richard; ROBBINS, Herbert. O que é matemática?: uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2000. 599 p.

GERSTING, Judith L.. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 597 p.

MEDEIROS, Valéria Zuma (coord.) et al. Pré-cálculo. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 538 p.

RESNIK, Michael D. Mathematics as a science of patterns. Oxford: Oxford University Press, 2004. 285 p.

STEWART, Ian. Concepts of modern mathematics. New York: Dover, 1995. viii, 339 p.

BIODIVERSIDADE: INTERAÇÕES ENTRE ORGANISMOS E AMBIENTE

Código: BCL0306-15

Quadrimestre: 2º

TPI: 3-0-4

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Introdução. Meio físico e biomas. Energia e ciclos biogeoquímicos. Adaptação em ambientes variantes. Ciclos de vida, sexo e evolução. Comportamento social. Estrutura de populações. Modelos de crescimento e dinâmica populacional. Predação, competição e modelos matemáticos. Coevolução e mutualismo. ComEixo s. Sucessão ecológica. Biodiversidade, conservação e sustentabilidade.

Bibliografia Básica:

FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 2 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2002. 631 p.

PURVES, Willian K. Vida a ciência da biologia: vol.II: evolução, diversidade e ecologia. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2. xxxviii, 1085(?) p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 7a edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

RICKLEFS, R.E. A economia da natureza, 5a. ed., Guanabara, Rio de Janeiro, 2003.

Bibliografia Complementar:

- BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia, Artmed, Porto Alegre, 2007.
GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. 396 p. (Acadêmica 72).
ODUM, E.P. Ecologia, Interamericana, Rio de Janeiro, 1985.
RIDLEY, M. Evolução, 3a. ed., Porto Alegre, 2006.
TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia, 2a. ed., Artmed, Porto Alegre, 2006.

BIOÉTICA

Código: NHT1002-15

Quadrimestre: 10º

TPI: 2-0-2

Carga Horária: 24 horas

Ementa: Fundamentos da Bioética. Ética na pesquisa científica. Utilização de animais na pesquisa experimental. Pesquisa em seres humanos. Ética e ciência e tecnologia. Ética e meio ambiente.

Bibliografia Básica:

- GARRAFA, Volnei; KOTTOW, Miguel; SAADA Alya (org.). Bases conceituais da bioética: enfoque latino-americano. Campanário: Gaia, 2006. 284 p.
MARTINS-COSTA, Judith; MOLLER, Leticia Ludwig. Bioética e responsabilidade. Rio de Janeiro: Forense, 2009. 445 p.
SILVA, Ivan de Oliveira. Biodireito, bioética e patrimônio genético Brasileiro. São Paulo: Editora Pillares, 2008. 166 p.

Bibliografia Complementar:

- DINIZ, Debora; COSTA, Sérgio. Ensaios: bioética. 2 ed. São Paulo: Brasiliense; Letras Livres, 2006. 212 p.
DINIZ, Debora; GUILHEM, Dirce. O que é bioética. São Paulo: Brasiliense, 2002. 69 p. (Coleção Primeiros Passos, 315).
PEGORARO, Olinto A. Ética e bioética: da subsistência à existência. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 133 p.
SILVA, José Vitor da (org.). Bioética: Meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203 p.
SIQUEIRA, José Eduardo de; ZOBOLI, Elma; KIPPER, Délio José. Bioética clínica. São Paulo: Gaia, 2008. 256 p.

BIOLOGIA CELULAR

Código: NHT1053-15

Quadrimestre: 5º

TPI: 4-2-4

Carga Horária: 60 horas

Ementa: Origem, diversidade, especialização, organização e interações entre células. Morfologia, fisiologia, divisão, reprodução, sobrevivência e morte celular.

Bibliografia Básica:

- ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 740, r:57, g:20, i:24 p.
CARVALHO, Hernandez F.; RECCO-PIMENTEL, Shirlei M. A célula. 2.ed. Barueri, SP: Manole, 2007. 380 p.
JUNQUEIRA, Luiz C; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 332 p.

Bibliografia Complementar:

- ALBERTS, Bruce et al. Molecular biology of the cell. 5th ed.. New York: Garland Science, c2008. 1268 p. Includes bibliographical references and index.
- COOPER, Geoffrey M.; HAUSMAN, Robert E. A célula: uma abordagem molecular. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 718 p.
- DE ROBERTIS, Eduardo; HIB, José. De Robertis, bases de biologia celular e molecular. 4 ed rev e atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.
- GOODMAN, Steven R. Medical cell biology. 3ª. ed. Amsterdam: Elsevier Academic Press, c2008. xiii, 320 p.
- KERR, Jeffrey B. Atlas de histologia funcional. São Paulo: Editora Artes Médicas Ltda, 2000. 402 p.

BIOQUÍMICA FUNCIONAL

Código: NHT1013-15

Quadrimestre: 7º

TPI: 4-2-4

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Estudar o metabolismo energético, abordando os princípios bioenergéticos envolvidos, bem como as reações anabólicas e catabólicas das macromoléculas biológicas (carboidratos, proteínas, lipídeos e ácidos nucleicos) em situações fisiológicas e patológicas, realizando a integração de todos estes processos ao final do curso.

Bibliografia Básica:

- BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. xlv, 1059 p.
- LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 4 ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.
- VOET, Donald; VOET, Judith G. Bioquímica. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. x, 1596 p.

Bibliografia Complementar:

- BAYNES, John W.; DOMINICZAK, Marek H. Bioquímica médica. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 716 p.
- CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O.. Bioquímica: Bioquímica metabólica. São Paulo: Thomson learning, 2008. v. 3. 845 p.
- DEVILIN, Thomas M. Textbook of biochemistry with clinical correlations. 6.ed. New Jersey: Wiley-Liss, 2006. 1208 p.
- GARRETT, Reginald H.; GRISHAM, Charles M.. Biochemistry. 3.ed. Belmont: Thomson, c2005. 1086. A-40, I-41 p.
- MARZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.

BIOQUÍMICA: ESTRUTURA, PROPRIEDADE E FUNÇÃO DE BIOMOLÉCULAS

Código: BCL0308-15

Quadrimestre: 5º

TPI: 3-2-6

Carga Horária: 60 horas

Ementa: Estrutura e propriedades de biomoléculas. Processos metabólicos.

Bibliografia Básica:

- BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. xlv, 1059 p.
- LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 4 ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.

- MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.
- VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W.. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 1241 p.
- VOET, Donald; VOET, Judith G. Bioquímica. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. x, 1596 p.

Bibliografia Complementar:

- Berg, J. M.; Tymoczko, J.L; Stryer, L. Biochemistry, 6.ed. New Jersey: John Wiley, 2006.
- Champe, P.C; Harvey, R.A.; Ferrier, D.R. Bioquímica ilustrada, 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2006.
- Devlin, T.M. Textbook of biochemistry with clinical correlations, 6.ed., New Jersey: Wiley-Liss, 2006.
- Ferreira, C.P. Bioquímica básica, 4.ed., São Paulo: MNP, 2000.
- Garrett, R.H.; Grisham, C.M. Biochemistry, 3.ed., Belmont : Thomson, 2005.
- Kamoun, P.; Lavoigne, A.; Verneuil, H. Bioquímica e biologia molecular, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- Marzzoco, A.; Torres, B.B. Bioquímica básica, 2. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
- Voet, D.; Voet, J. Biochemistry, 3rd ed., New Jersey: John Wiley, 2004.
- Voet, D.; Voet, J.G.; Pratt, C.W. Fundamentals of Biochemistry: Life at the Molecular Level, 3rd ed., 2008.

CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

Código: BIR0603-15

Quadrimestre: 6º

TPI: 3-0-4

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Evolução bio-cultural do ser humano: técnicas e tecnologias como dimensões da humanidade. Metodologia, racionalidade e relativismo. Ciência, tecnologia e inovação como fato social. Indivíduo, Estado e sociedade. Política científica e tecnológica. Valores e ética na prática científica. Controvérsias científicas.

Bibliografia Básica:

- BOBBIO, Norberto. (2000). *Teoria Geral da política: a filosofia política e as lições dos clássicos*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- BOURDIEU, Pierre (2002) Os usos da ciência. São Paulo: Ed. Unesp/INRA.
- FLEINER-GERSTER, Thomas. (2006). *Teoria geral do Estado*. São Paulo: Martins Fontes.
- HOCHMAN, Gilberto; ARRECH, Marta e MARQUES, Eduardo (orgs.). (2007). *Políticas Públicas no Brasil*. Rio de Janeiro: Fiocruz.
- KIM, Linsu & Richard NELSON (2005). Tecnologia, aprendizado e inovação – as experiências das economias de industrialização recente. Campinas: Ed Unicamp.
- LATOUR, Bruno (2001). Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros mundo afora. São Paulo: Ed. Unesp.
- MERTON, Robert (1973). *Sociologia de la ciencia: investigaciones teoricas y empiricas*. Madrid: Alianza Ed., 1973.
- STIGLITZ, Joseph E. (2002). *Globalização e seus malefícios*. Futura.

Bibliografia Complementar:

- BOURDIEU, Pierre. A miséria do mundo. 7 ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 747 p.
- BOURDIEU, Pierre; CHAMPAGNE, Patrick; LANDAIS, E. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora da UNESP, 2004. 86 p.
- CHALMERS, A.F.. A fabricação da ciência. São Paulo: UNESP, 1994. 185 p. (Biblioteca básica).
- CHALMERS, Alan F. O que é ciência afinal?. São Paulo: Brasiliense, 1993. 227 p.
- LATOUR, Bruno. Jamais fomos modernos: ensaios de antropologia simétrica. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994. 150 p.
- STIGLITZ, Jpseph E.. Globalização: como dar certo. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 523 p.

COMUNICAÇÃO E REDES

Código: BCM0506-15

Quadrimestre: 4º

TPI: 3-0-4

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Teorias da Comunicação. Capacidade de canal. Transmissão, Propagação; Ruído. Redes com fio e sem fio; fibras ópticas (reflexão e refração da luz). Funcionamento da Internet. Meios de comunicação e difusão de informação. Redes Sociais.

Bibliografia Básica:

HAYKIN, Simon. Sistemas de comunicação: analógicos e digitais. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 837 p.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W.. Redes de computadores e a internet. 5 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010. 614 p.

TANENBAUM, Andre S.. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 945 p.

Bibliografia Complementar:

Barabasi, A.L. "Linked: How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means", Plume, April 2003.

Barabasi, A.-L., Bonabeau, E., "Scale-Free Networks", Scientific American, Maio de 2003
Martinho, C., "Redes: Uma Introdução às Dinâmicas da Conectividade e da Auto-organização", WWF Brasil, Outubro de 2003.

Caldarelli, G., "Scale-Free Networks: Complex Webs in Nature and Technology", Oxford University Press.

Girvan, M., Newman, M. E. J., "Community structure in social and biological networks", PNAS, Junho de 2002.

Hurd P. L., Enquist M., "A strategic taxonomy of biological communication", Elsevier Animal Behaviour, pp. 1155-1170, 2005.

Mislove, A., Marcon, M., Gummadi, K. P., "Measurement and analysis of online social networks", ACM Internet Measurement Conference, 2007.

Newman, M., "The Structure and Function of Complex Networks", Siam Review, Vol. 45, No 2, pp.167-256, 2003.

Newman, M., Barabasi, A.L., Watts, D. J., "The Structure and Dynamics of Networks", Princeton University Press; April 2006,

Peterson, L. & Davie, B., "Computer Networks: A Systems Approach", 3rd edition, Morgan Kaufmann, 2003.

The International Workshop/School and Conference on Network Science 2006 (<http://vw.indiana.edu/netsci06/>), 2007 (<http://www.nd.edu/~netsci/>), 2008 (<http://www.ifr.ac.uk/netsci08/>)

Wasserman, S. Faust, K., "Social Networks Analysis: Methods and Applications", Cambridge University Press, Cambridge, 1994.

ECOLOGIA COMPORTAMENTAL

Código: NHT1072-15

Quadrimestre: 10º

TPI: 2-2-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Conceitos fundamentais em Ecologia Comportamental. Métodos em Ecologia Comportamental. Desenvolvimento do comportamento. Comunicação. Seleção de habitat e dispersão. Forrageamento. Comportamento anti-predação. Seleção Sexual e investimento parental. Sistemas de acasalamento. Comportamento social.

Bibliografia Básica:

Danchin, E.; Giraldeau, L. & Cézilly, F. 2008. Behavioural Ecology. Oxford University Press, Paris.
Alcock, J. 2009. Animal Behavior - An Evolutionary Approach. 9th ed. Sinauer, Mass.
Krebs, J. R.; Davies, N.B. & West, S. A. 2012. An Introduction to Behavioural Ecology. 4th ed. Wiley-Blackwell. Oxford, UK.

Bibliografia Complementar:

Barnard, C. 2004. Animal Behaviour: mechanism, development, function and evolution. Pearson Education Limited, Harlow, UK.
Del-Claro, K. 2004. Comportamento Animal – Uma Introdução à Ecologia Comportamental. Livraria e Editora. Conceito, Jundiaí.
Drickamer, L.C., Vessey S.H. & Meikle, D. 1996. Animal Behavior - Mechanisms, Ecology, Evolution. Wm. C. Brown Publishers, Dubuque, IO.
Krebs, J.R. & Davies, N. B. 1997. Behavioural Ecology. 4ª Edição. Blackwell Publishing, Malden, USA.
Lehner, P. N. 1996. Handbook of ethological methods. 2a. Edição. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
Wilson, E. O. 2000. Sociobiology: the new synthesis. Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, USA.

ECOLOGIA VEGETAL

Código: NHT1073-15

Quadrimestre: 12º

TPI: 2-2-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Os principais conceitos e áreas de pesquisa atual em ecologia vegetal, com enfoque nos fatores que afetam a distribuição e abundância de espécies de plantas e nos métodos de estudo e análise das populações e comunidades.

Bibliografia Básica:

GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia Vegetal. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
RICKLEFS, R.E. A Economia da Natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Bibliografia Complementar:

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p. Acompanha CD-ROM.
BEGON, M.; Twnsend, C.R; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 p.
COX, C. B.; MOORE, P.D. Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 398 p.
RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. xxxiv, 503 p.
SMITH, R.L.; SMITH, T.M. Ecology & field biology. 6 ed. San Francisco: Benjamin Cummings, 2001. xviii, 771 p.

ESTRUTURA DA MATÉRIA

Código: BIK0102-13

Quadrimestre: 1º

TPI: 3-0-4

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Macro ao micro (estruturas). Micro ao macro (interações). Teoria Atômica. Modelo de Dalton/Gay-Lussac. Princípios de conservação de massa e volume. Constante de Avogadro. Loschmidt. Faraday. Tabela Periódica (Mendeleev). Corpo Negro/Efeito fotoelétrico. Movimento Browniano. Millikan. Radiações (Röntgen, Becquerel, Curie, Rutherford). Energia relativística. Espectros atômicos (Fraunhofer a Bohr). Propriedades Ondulatórias: Reflexão, Difração e Interferência e Natureza ondulatória da matéria. Princípio da Incerteza.

Bibliografia Básica:

CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. Física moderna: origens clássicas e fundamentos quântico. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 608 p.

LOPES, José Leite. A estrutura quântica da matéria: do átomo pré-socrático às partículas elementares. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005. 935 p.

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: 3 física moderna mecânica quântica, relatividade e a estrutura da matéria. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2006. v. 3. xxiv, 295 p.

Bibliografia Complementar:

CULLEN, Michael (ed). Atomic spectroscopy in elemental analysis. New York: CRC Press; Blackwell Publishing, c2004. 310 p.

HOLLAS, J Michael. Modern Spectroscopy. 4 ed. New Jersey: Wiley inc, c2004. 452 p.

MENEZES, Luis Carlos de. A matéria: uma aventura do espírito: fundamentos e fronteiras do conhecimento físico. São Paulo: Livraria da Física, 2005. 277 p.

PAVIA, Donald L.; LAMPMAN, Gary M.; KRIZ, George S. Introduction to spectroscopy: a guide for students of organic chemistry. 3.ed. Fort Worth: Harcourt College Publishers, [c2001]. xiv, 579, 15, 47, 8 p p. Includes bibliographical references and index.

SNEDDON, Joseph. Advances in Atomic Spectroscopy. Amsterdam: Elsevier, 2002. 7. 406 p.

ESTRUTURA E DINÂMICA SOCIAL

Código: BIQ0602-15

Quadrimestre: 5º

TPI: 3-0-4

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Estrutura social e relações sociais; Dinâmica cultural, diversidade e religião; Estado, Democracia e Cidadania; Dimensão econômica da sociedade; Desigualdade e realidade social brasileira.

Bibliografia Básica:

CASTELLS, Manuel. O Poder da Identidade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2008. v. 1. 639 p. (A era da informação economia, sociedade e cultura volume 1).

COSTA, Cristina. Sociologia: introdução às ciências da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005, 3a. Edição.

CUCHÊ, Denys. A noção de cultura nas ciências sociais. Bauru/SP: EDUSC, 2002.

DURKHEIM, Emile. As regras do método sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

GEERTZ, Clifford. A Interpretação das Culturas. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1989.

MARX, Karl. O Capital. Edição Resumida. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo. São Paulo: Thompson Pioneira, 2008.

WEBER, Max. Economia e Sociedade. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1999.

Bibliografia Complementar:

- BAUMAN, ZYGMUNT. Comunidade: A busca por segurança no mundo atual. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.
- BOURDIEU, PIERRE. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora UNESP, 2004.
- MARCONI, Mariana de Andrade; PRESOTTO, Zelia Maria Neves. Antropologia: uma introdução. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 330 p.

EVOLUÇÃO

Código: NHT1062-15

Quadrimestre: 9º

TPI: 4-0-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Padrões e processos macro e microevolutivos; forças evolutivas e processos de evolução de populações; especiação; modelos evolutivos e sua utilização na análise da evolução.

Bibliografia Básica:

- FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 2 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2002. 631 p.
- MEYER, Diogo; EL-HANI, Charbel Niño. Evolução: o sentido da biologia. São Paulo: UNESP, 2005. 132 p.
- RIDLEY, Mark. Evolução. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.

Bibliografia Complementar:

- BOWLER, Peter J. Evolution: the history of an idea. 25 ed. . Berkeley: University of California, 2009. xxvii, 464 p.
- MATIOLI, Sergio Russo (ed.). Biologia molecular e evolução. Ribeirão Preto: Holos, 2001. 202 p.
- MAYR, Ernst. The Growth of Biological Thought: diversity, evolution, and inheritance. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University, 1982. ix, 974 p.
- RUSE, Michael.; TRAVIS, Joseph. Evolution: the first four billion years. Cambridge, Mass: Belknap Press of Harvard, 2009. xii, 979 p.
- STRICKBERGER, Monroe W. Evolution. 3.ed. Boston: Jones and Bartlett Publishers, 2000. 722 p.

EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE PLANTAS I

Código: NHT1067-15

Quadrimestre: 6º

TPI: 2-2-2

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Morfologia, diversidade e evolução de organismos fotossintetizantes com clorofila α : Cyanobacteria, Rhodophyta e Viridiplantae (exceto Lignófitas).

Bibliografia Básica:

- JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J.. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p.
- RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.
- REVIERS, B.. Biologia e filogenia das algas. Porto Alegre: Artmed, 2006. 280 p.

Bibliografia Complementar:

- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M.. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p. Acompanha CD-ROM
- GHILARDI-LOPES, N.P.; HADEL, V.F.; BERCHEZ, F.. Guia para educação ambiental em costões rochosos.

- Porto Alegre: Artmed, 2012. 200p.
- GRAHAM, J.M; GRAHAM, L.E.; WILCOX, L.W. Algae. San Francisco: Prentice Hall, 2009. 616p.
- OLIVEIRA, E.C. Introdução à biologia vegetal. 2 ed rev e ampl. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. 266 p.
- SADAVA, D.; HELLER, C.; ORIAN, G.H.; PURVES, W.K.; HILLIS, D.M. Vida: a ciência da biologia. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. v. 3. 461 p. v. 3 Plantas e Animais.
- SHAW, A.J.; GOFFINET, B. Bryophyte biology. Cambridge: Oxford University, 2009. 565p.
- SIMPSON, M.G. Plant systematics. Amsterdam: Elsevier/Academic, c2006. 590p.
- WILLIS, K.J.; McELWAIN, J.C. The evolution of plants. Oxford University Press, 2002. 378p.

EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE PLANTAS II

Código: NHT1068-15

Quadrimestre: 8º

TPI: 2-4-4

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Morfologia, diversidade, sistemática e evolução das principais linhagens de Lignófitas.

Bibliografia Básica:

- JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p.
- RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.
- SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2012. 768p.
- SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Chave de identificação para as principais famílias de angiospermas nativas e cultivadas do Brasil. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2007. 32p.
- VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R.. Botânica-organografia: quadros sinóticos ilustrados de Fanerógamos. Viçosa: Editora da Universidade Federal de Viçosa, 2011. 124p.

Bibliografia Complementar:

- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: Editora da Universidade Federal de Viçosa, 2006. 438 p.
- OLIVEIRA, E. C. Introdução à biologia vegetal. 2 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. 266 p.
- SADAVA, D.; HELLER, C.; ORIAN, G. H.; PURVES W. K.; HILLIS D. M. Vida: a ciência da biologia. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. v. 3. 461 p. v. 3 Plantas e Animais.
- SIMPSON, M. G. Plant systematics. 2 ed. Amsterdam: Elsevier, 2010. 740p.
- SOLTIS, D. E.; SOLTIS, PAMELA E.; ENDRESS, P. K.; CHASE, M. W. Phylogeny and evolution of angiosperms. 2005. Sunderland: Sinauer. 370p.
- WILLIS, K. J.; McELWAIN J. C. The evolution of plants. Oxford: Oxford University.

EVOLUÇÃO E DIVERSIFICAÇÃO DA VIDA NA TERRA

Código: BIL0304-15

Quadrimestre: 1º

TPI: 3-0-4

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Teorias sobre origem da vida. História do pensamento evolutivo. Taxonomia e filogenia. Adaptação ao meio e seleção natural. Origem de procariotos e eucariotos. Diversificação dos organismos vivos. Noções de desenvolvimento embrionário e diferenciação celular. Níveis de organização dos seres vivos. Organismos e ecossistemas. Biodiversidade e economia.

Bibliografia Básica:

PURVES, W.K. , SADAVA, D.; ORIAN, G.H.; HELLER H.C. Vida – a Ciência da Biologia. V. 1 16ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2005.

PURVES, W.K. , SADAVA, D.; ORIAN, G.H.; HELLER H.C. Vida – a Ciência da Biologia. V.2 6ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2005.

PURVES, W.K. , SADAVA, D.; ORIAN, G.H.; HELLER H.C. Vida – a Ciência da Biologia. V.3 6ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2005.

Bibliografia Complementar:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Molecular Biology of the Cell, 4th edition, New York: Garland Science, 2002.

BROWN, T.A. Genética - Um enfoque molecular, 3ª edição, Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan, 2001.

DANINELLI, A.; Danineli, D.S.C. Origem da vida. Estudos Avançados, v.21, n.59, p.263-284, 2007.

FUTUYMA, D.J. Biologia Evolutiva, 2ª edição, Ribeirão Preto-SP: Funpec, 2002.

GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W. M. Introdução a Genética, 8ª edição, Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan, 2005.

MATIOLLI, S.R. Biologia Molecular e Evolução. Ribeirão Preto-SP: Holos, 2001.

MEYER, D.; EL-HANI, C.N. Evolução - O Sentido da Biologia, Editora Unesp, 2005.

MURPHY, M.P.; O'NEILL, L.A.J. O que é vida? 50 anos depois - Especulações sobre o futuro da Biologia. São Paulo-SP: Editora Unesp, 1997.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. Genética na Agropecuária, 3ª edição, Lavras-MG: Editora UFLA, 1998.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 7ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

RIDLEY, M. Evolução, 3ª edição, Porto Alegre-RS: Artmed, 2006.

SCHRÖDINGER, E. O que é vida? O aspecto físico da célula viva. São Paulo-SP: Editora Unesp, 1997.

STEARNS, S.C.; HOEKSTRA, R.F. Evolução - Uma introdução, São Paulo-SP: Atheneu, 2003.

FENÔMENOS ELETROMAGNÉTICOS

Código: BCJ0203-15

Quadrimestre: 4º

TPI: 4-1-6

Carga Horária: 60 horas

Ementa: Carga elétrica; lei de Coulomb; campo elétrico; lei de Gauss para o campo elétrico; potencial elétrico; capacitância; corrente elétrica e resistência elétrica; circuitos elétricos; campo magnético; campo magnético devido a corrente elétrica (lei de Biot-Savart); lei de Ampère, lei de Gauss para o campo magnético; lei de Faraday (indução e indutância); corrente de deslocamento, Lei de Ampère-Maxwell e equações de Maxwell na forma integral.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. v. 3 , 7ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2006.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: 3 eletromagnetismo. 1. ed. São Paulo: E. Blücher, 1997. v. 3. 323 p.

SERWAY, R.A.; JEWETT, J. W. Princípios de Física. v. 3, Pioneira Thomsom Learning, São Paulo, 2004.

Bibliografia Complementar:

EDMINISTER, Joseph A.. Teoria e problemas de eletromagnetismo. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 352 p. (Coleção Schaum).

FRENKEL, Josif. Principios de eletrodinâmica clássica. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996. 416 p. (Acadêmica; 3).

JACKSON, John David. Classical electrodynamics. 3rd ed. New York: Wiley, c1999. xxi, 808 p.

MACHADO, Kleber Daum. Teoria do eletromagnetismo. 3 ed. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2007. v. I. 929 p.

REITZ, John R.; MILFORD, Frederick J.; CHRISTY, Robert W. Fundamentos da teoria eletromagnética. Rio de Janeiro: Elsevier, 1982. 516 p. 16ª reimpressão.

YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky física III: Eletromagnetismo. Adir Moysés Luiz. 10 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004. v. 3. 402 p.

FENÔMENOS MECÂNICOS

Código: BCJ0208-15

Quadrimestre: 2º

TPI: 4-1-6

Carga Horária: 60 horas

Ementa: Leis e grandezas físicas. Noções de cálculo diferencial e integral. Movimento de uma partícula. Noções de geometria vetorial. Força e inércia. Leis da dinâmica. Trabalho e energia mecânica. Momento linear. Colisões.

Bibliografia Básica:

CHAVES, Alaor Silverio. Física: curso básico para estudantes de ciências físicas e engenharias. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2001. v. 1. 246 p.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: 1 mecânica. 4. ed., rev. São Paulo: E. Blücher, 2002. v. 1. xii, 328 p. Bibliografia: p. 312-314; Inclui índice.

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física: 1. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, c2003. v. 1. xii, 368 p.

SERWAY, Raymond A. Física 1: para cientistas e engenheiros com Física Moderna. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, c1996. v. 1. 394 p. (Na capa "Física 1: mecânica e gravitação").

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: 1 mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2006. v. 1. xxvi, 793 p.

Bibliografia Complementar:

FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: mainly mechanics, radiation, and heat. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, c1964. v. 1.

FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics. Definitive ed. San Francisco: Pearson/Addison-Wesley, c2006. v. 1. 3 v p.

FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. Dicas de física de Feynman: suplemento para a resolução de problemas do Lectures on Physics. Porto Alegre: Bookman, 2008. 176 p.

SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física: vol. I mecânica clássica. São Paulo: Thomson, 2004. v. 1. xxii, 403 p.

FENÔMENOS TÉRMICOS

Código: BCJ0205-15

Quadrimestre: 3º

TPI: 3-1-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Temperatura, calor e primeira lei da Termodinâmica; Teoria cinética dos gases; Entropia e segunda lei da Termodinâmica.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D; RESNICK R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. v. 2, 7ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2006.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: 2 fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed., rev. São Paulo: E. Blücher, 2002. v. 2. x, 314 p. Bibliografia: p. 306-307.

SERWAY, R.A.; JEWETT JR., J. W. Princípios de Física. v. 2, Pioneira Thomsom Learning, São Paulo, 2004

Bibliografia Complementar:

ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J.. Física: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. v. 1. 565 p.

FERMI, Enrico. Thermodynamics. New York: Dover, 1956. 160 p.

KNIGHT, Randall D.. Física: uma abordagem estratégica. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 2. 783 p.

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: 1 mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2006. v. 1. xxvi, 793 p.

VAN WYLEN, Gordon John; SONNTAG, Richard Edwin; BORGNAKKE, C. Fundamentos da termodinâmica clássica. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 589 p.

FÍSICA QUÂNTICA

Código: BCK0103-15

Quadrimestre: 5º

TPI: 3-0-4

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Bases experimentais da Mecânica Quântica. Quantização. Modelo de Bohr e átomo de hidrogênio. Equação de Schrodinger: função de onda, potenciais simples. Equação de autovalores para potenciais simples. Tunelamento. Relação de incerteza. Átomos. Momento Angular. Números quânticos. Energia de ionização e Spin. Dipolos magnéticos. Tabela Periódica. Lasers.

Bibliografia Básica:

CHAVES, Alaor; SAMPAIO, J. F.. Física básica: mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 308 p.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth. Física: 4. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, c2004. v. 4. xii, 384 p.

LOPES, José Leite. A estrutura quântica da matéria: do átomo pré-socrático às partículas elementares. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005. 935 p.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: 2 fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed., rev. São Paulo: E. Blücher, 2002. v. 2. x, 314 p.

Bibliografia Complementar:

CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. Física moderna: origens clássicas e fundamentos quântico. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

EISBERG, Robert; RESNICK, Robert. Física Quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas. Rio de Janeiro: Elsevier, 1979. 928 p.

GILMORE, Robert; PENIDO, André. Alice no País do Quantum: a física quântica ao alcance de todos. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1998. 192 p.

PESSOA JUNIOR, Osvaldo. Conceitos de física quântica. 3 ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.

v. 1. 189 p
PESSOA JUNIOR, Osvaldo. Conceitos de física quântica. São Paulo: Livraria da Física, 2006. v. 2. 195-332 p.

FISIOLOGIA VEGETAL I

Código: NHT1069-15

Quadrimestre: 10º

TPI: 4-2-3

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Processos fisiológicos que ocorrem em plantas: transporte de água, fotossíntese, respiração celular, transporte de nutrientes e fotoassimilados e metabolismo secundário; bioquímica relacionada a estes processos fisiológicos; processos fisiológicos e sua plasticidade frente a estresses bióticos e abióticos.

Bibliografia Básica:

KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. São Paulo: Guanabara KERBAUY, Gilberto Barbante. Fisiologia vegetal. São Paulo: Guanabara Koogan, c2004. 452 p.
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.
SMITH, A.; COUPLAND, G.; DOLAM, L.; HARBERT, N.; JONES, J.; MARTIN, C.; SABLowski, R.; AMEY, A.. Plant Biology. New York, Garland Science, 2012. 664 p.

Bibliografia Complementar:

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p. Acompanha CD-ROM
HOPKINS, W.G; HÜNER, N. P A. Introduction to plant physiology. 3 ed. New Jersey: John Wiley & sons, c2004. 560 p.
MARTINS, A.C.I. (Org.). Flora brasileira: história, arte e ciência. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2009. 167 p.
OLIVEIRA, E.C. de. Introdução à biologia vegetal. 2 ed rev e ampl. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. 266 p.
RICKLEFS, R.E.A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. xxxiv, 503 p.

FISIOLOGIA VEGETAL II

Código: NHT1070-15

Quadrimestre: 11º

TPI: 2-2-3

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Processos fisiológicos, genéticos e bioquímicos que regulam o desenvolvimento vegetal. Ação dos reguladores de crescimento neste processo. Alongamento celular e crescimento tecidual. Influência de luz e temperatura no desenvolvimento vegetal. Germinação. Meristemas. Organogênese e desenvolvimento vegetativo. Desenvolvimento reprodutivo. Embriogênese.

Bibliografia Básica:

KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. São Paulo: Guanabara KERBAUY, Gilberto Barbante. Fisiologia vegetal. São Paulo: Guanabara Koogan, c2004. 452 p.
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.
SMITH, A.; COUPLAND, G.; DOLAM, L.; HARBERT, N.; JONES, J.; MARTIN, C.; SABLowski, R.; AMEY, A.. Plant Biology. New York, Garland Science, 2012. 664 p.

Bibliografia Complementar:

- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p. Acompanha CD-ROM
- HOPKINS, W.G; HÜNER, N. P A. Introduction to plant physiology. 3 ed. New Jersey: John Wiley & sons, c2004. 560 p.
- MARTINS, A.C.I. (Org.). Flora brasileira: história, arte e ciência. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2009. 167 p.
- OLIVEIRA, E.C. de. Introdução à biologia vegetal. 2 ed rev e ampl. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. 266 p.
- RICKLEFS, R.E.A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. xxxiv, 503 p.

FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL

Código: BCN0402-15

Quadrimestre: 2º

TPI: 4-0-6

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Limites. Definições. Propriedades. Seqüência e Séries. Limites de seqüência e séries. Definição do limite via seqüência e séries. Continuidade. Derivadas. Definição. Interpretações geométrica, mecânica, biológica, econômica, etc. Regras de derivação. Derivadas de funções elementares. Derivadas de ordem superior. Diferencial da função de uma variável. Aplicações de derivadas. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos, absolutos e relativos. Análise do comportamento de funções através de derivadas. Regra de LHôpital. Crescimento, decrescimento e concavidade. Construções de gráficos. Integral indefinida. Interpretação geométrica. Propriedades. Regras e métodos de integração. Integral definida. Teorema fundamental do cálculo. Aplicações da integral definida. Técnicas de Primitivação: Técnicas Elementares. Integração por partes. Mudança de variáveis e substituição trigonométricas. Integração de funções racionais por frações parciais.

Bibliografia Básica:

- STEWART, James. Cálculo. 5 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. v. 1. 580 p A88, I89-I96 p.
- THOMAS, George B. et al. Cálculo. 11 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. v. 1. 783.
- THOMAS, George Brinton et al. Cálculo. 10 ed. Rio de Janeiro: A. Wesley, 2003. v. 1. xvi, 660 p.

Bibliografia Complementar:

- ANTON, Howard. Cálculo: um novo horizonte. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. v. 1. 1v. (várias paginações)
- APOSTOL, Tom M. Calculus: one-variable calculus, with an introduction to linear algebra. 2ª. ed. New York: John Wiley & Sons, c1967. v. 1. 666 p.
- ÁVILA, Geraldo. Cálculo 1: funções de uma variável. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981. 298 p.
- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: vol. 1. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2001. v. 1. xii, 634 p.
- LIMA, Elon Lages. Análise real: vol.1: funções de uma variável. 9.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007. v. 1. 148 p. (Matemática Universitária).

FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS

Código: BCN0407-15

Quadrimestre: 3º

TPI: 4-0-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Convergência e continuidade. Derivadas Parciais. Derivada direcional. Regra da Cadeia. Gradiente. Máximos e mínimos. Fórmula de Taylor. Noções de integrais múltiplas. Integrais de linha. Teorema da divergência. Teorema de Stokes.

Bibliografia Básica:

KAPLAN, Wilfred. Cálculo avançado. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. v. 1. 339 p.
STEWART, James. Cálculo. 5 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. v. 1. 580 p A88, 189-196 p.
STEWART, James. Cálculo. 5 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. v. 2. xvi, A52, 584 p.

Bibliografia Complementar:

APOSTOL, Tom M.. Calculus. 2d ed.. New York: John Wiley & Sons, c1969. v. 2. 673 p.
ÁVILA, Geraldo. Cálculo: funções de várias variáveis. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1987. v. 3. 274 p.
FLEMING, Wendell Helms. Functions of several variables. 2d ed.. New York: Springer-Verlag, 1977. xi, 411 p.
GONÇALVES, Mírian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B: funções de várias variáveis integrais duplas e integrais triplas. São Paulo: Makron Books, 1999. 372 p.
KAPLAN, Wilfred. Cálculo avançado. São Paulo: Edgar Blücher, [1972]. v. 2. 750 p. ISBN 852120049-8.
LANG, Serge. Calculus of several variables. 3rd ed. New York: Springer-Verlag, c1987. xii, 503 p. (Undergraduate texts in mathematics).

FUNDAMENTOS DE IMUNOLOGIA

Código: NHT1055-15

Quadrimestre: 6º

TPI: 2-2-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Origem, evolução e conceitos básicos da imunidade inata e adquirida. Identificação dos componentes moleculares e celulares das repostas inata e adquirida do sistema imunológico. Reconhecimento dos órgãos e tecidos associados ao desenvolvimento e amadurecimento das células envolvidas na imunidade inata e adquirida. Mecanismos moleculares da geração da diversidade dos receptores envolvidos na resposta imunológica adquirida.

Bibliografia Básica:

ABBAS, Abul K., LICHTMAN, Andrew H., SHIV Pill. Imunologia Celular e Molecular, 7ª. edição, 2012, Elsevier.
TRAVERS P, WALPORT M, JANEWAY, C.A. Imunobiologia. 7.ed. Porto Alegre, 2010, ArtMed.
ROITT, I.M.; BROSTOFF, J.; MALE, P. Imunologia. 6.ed. São Paulo: Manole, 2003.

Bibliografia Complementar:

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, ANDREW H. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imune. Rio de Janeiro: Revinter, 2003
BLOOM, Barry R; LAMBERT, P. H. The vaccine book. Amsterdam: Academic Press, c2003. xxix, 436 p.
GORCZYNSKI, Reginald M.; STANLEY, Jacqueline. Problem-based immunology. Philadelphia, Pa.: Saunders; Elsevier, 2006. xii, 255 p.
HACKETT, Charles J.; HARN JR, Donald A. Vaccine Adjuvants: immunological and clinical principles. New Jersey: Humana Press, c 2006. xi, 284 p.
JAMISON, Dean T et al. Disease control priorities in developing countries. 2nd ed.. New York: Oxford University Press, 2006. xlii, 1401 p.
MOURA, Alberto de Almeida et al. Técnicas de laboratório. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 1992. 511 p.

GENÉTICA I

Código: NHT1061-15

Quadrimestre: 6º

TPI: 4-2-4

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Padrões de herança. 1a e 2a Leis de Mendel. Interação Gênica e alélica. Teoria Cromossômica da Herança. Citogenética.

Bibliografia Básica:

BROWN, T. A.. Genética: um enfoque molecular. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1999. 336 p.
GRIFFITHS, Anthony J.F; WELLER, Susan R.; LEWONTIN, Richard C. et al. Introdução à Genética. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan, 2006. xviii, 743 p.
NUSSBAUM, Robert L; MCINNES, Roderick R.; WILLARD, Huntington F. Genética médica. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 525 p. (Thompson & thompson).

Bibliografia Complementar:

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian [et al.]. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463; g36; i49 p. Acompanha CD-ROM (em inglês).
JORDE, Lynn B. et al. Genética médica. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 415 p.
LEWIN, Benjamin. Genes IX. 9 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 893 p.
LEWIN, Benjamin. Genes VII. Porto Alegre: Artmed, 2001. 955 p.
LODISH, Harvey; KAISER, Chris A; BERK, Arnold et al. Biologia celular e molecular. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 1054 p.

GENÉTICA II

Código: NHT1057-15

Quadrimestre: 8º

TPI: 2-2-3

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Genética molecular de procariotos, eucariotos e vírus. Duplicação de DNA, transcrição e tradução. Processamento do DNA. Mutagênese e mecanismos de manutenção do genoma. Técnicas do DNA recombinante.

Bibliografia Básica:

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian [et al.]. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463; g36; i49 p. Acompanha CD-ROM (em inglês).
BROWN, T. A.. Genética: um enfoque molecular. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1999. 336 p.
LODISH, Harvey; KAISER, Chris A; BERK, Arnold et al. Biologia celular e molecular. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 1054 p.

Bibliografia Complementar:

GRIFFITHS, Anthony J.F; WELLER, Susan R.; LEWONTIN, Richard C. et al. Introdução à Genética. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan, 2006. xviii, 743 p.
LEWIN, Benjamin. Genes VII. Porto Alegre: Artmed, 2001. 955 p.
MIR, Luís (org.). Genômica. São Paulo: Atheneu: Conselho de Informações sobre Biotecnologia, 2004. várias paginações p. (Obra organizada em artigos).
VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W.. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 1241 p.
SAMBROOK, Joseph; RUSSELL, David W. Molecular cloning: a laboratory manual. 3rd ed. Cold Spring Harbor, N.Y: Cold Spring Harbor Laboratory Press, c2001. v. 1. 7.94 p. Includes bibliographical references and index.

WATSON, James D. et al. *Biologia molecular do gene*. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 728 p.

GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA

Código: NHT1030-15

Quadrimestre: 8º

TPI: 2-2-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Estrutura e composição da Terra; Processos Tectônicos; Fundamentos básicos de Geologia Sedimentar; Registro fóssil e seu significado para o estudo da Evolução; Elementos de Geologia e Paleontologia no Brasil.

Bibliografia Básica:

GALLO, Valéria et al. *Paleontologia de vertebrados: grandes temas e contribuições científicas*. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 330 p.

PURVES, Willian K. *Vida a ciência da biologia: vol.II: evolução, diversidade e ecologia*. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2. xxxviii, 1085 p.

TEIXEIRA, Wilson et al. *Decifrando a terra*. 2 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.

WICANDER, Reed; MONROE, James S. *Fundamentos de Geologia*. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 508 p.

Bibliografia Complementar:

FOOTE, Michael J et al. *Principles of paleontology*. 3ª. ed. New York: W H Freeman and Company, c2007. xv, 354 p.

NIELSEN, Claus. *Animal evolution: interrelationships of the living phyla*. 2ª. ed. Oxford : Oxford University, 2001. x, 563 p.

POPP, José Henrique. *Geologia geral*. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, c1998. xxi, 376 p.

PRESS, Frank et al. *Para entender a TERRA*. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 656 p.

VALENTINE, James W. *On the origin of phyla*. Chicago: University of Chicago, 2004. 608 p.

GEOMETRIA ANALÍTICA

Código: BCN0404-15

Quadrimestre: 2º

TPI: 3-0-6

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Vetores, Coordenadas, Retas, Planos, Circunferência, Cônicas e Quádricas.

Bibliografia Básica:

BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan. *Geometria analítica*. 3.ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2005. 543 p. ISBN 8587918918.

LEHMANN, Charles H. *Geometria analítica*. 8.ed. São Paulo: Globo, 1998. 457 p. ISBN 852500233-X.

LIMA, Elon Lages. *Geometria analítica e álgebra linear*. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. 325 p. (Matemática Universitária). ISBN 852440185-0.

Charles Wexler, *Analytic geometry - A vector Approach*; Addison Wesley 1964

Bibliografia Complementar:

CAROLI, Alésio de. *Matrizes, vetores, geometria analítica: teoria e exercícios*. São Paulo: Nobel, 1984. 167 p.

EDWARDS JR, C.H.; PENNEY, David E.. *Cálculo com geometria analítica: vol.01*. 4.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997. xvii, 486 p.

EDWARDS JR, C.H.; PENNEY, David E.. *Cálculo com geometria analítica: vol.02*. 4.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997. v. 2. xvii, 320 p.

EDWARDS JR, C.H.; PENNEY, David E.. Cálculo com geometria analítica: vol.03. 4.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997. v. 3. xi, 216 p.

SANTOS, Reginaldo J. Um curso de geometria analítica e álgebra linear. Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2007. 283 p.

SEBASTIANI, Marcos. Introdução à geometria analítica complexa. Rio de Janeiro: IMPA, 2004. 265 p. (Projeto Eclides).

HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA

Código: NHT1054-15

Quadrimestre: 7º

TPI: 4-2-4

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Biologia dos tecidos fundamentais (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso). Noções de embriologia e morfogênese humana. Placentação. Atividade funcional do sistema hemolinfopoético.

Bibliografia Básica:

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 332 p.

MOORE, K.L; PERSAUD, T.V.N. Embriologia clínica. 8 ed.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 536 p.

MOORE, K.L; PERSAUD, T.V.N. Embriologia básica. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 347 p.

Bibliografia Complementar:

GARTNER, L.P.; HIATT, J.L. Tratado de histologia em cores. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 576 p.

GÓMEZ DUMM, C. Embriologia humana: atlas e texto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 401 p.

KERR, J.B. Atlas de histologia funcional. São Paulo: Editora Artes Médicas Ltda, 2000. 402 p.

KIERSZENBAUM, A.L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 677 p.

ROSS, M.H.; PAWLINA, W. Histologia: texto e atlas. Em correlação com a biologia celular e molecular. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; Editorial Médica Panamericana, 2008. 908 p.

INTERAÇÕES ATÔMICAS E MOLECULARES

Código: BCK0104-15

Quadrimestre: 6º

TPI: 3-0-4

Carga Horária: 36 horas

Recomendação: Estrutura da Matéria, Transformações Químicas, Física-Quântica

Ementa: A disciplina trata do estudo das propriedades dos átomos, moléculas, e estados condensados da matéria através do entendimento das ligações químicas que formam os líquidos e os sólidos e as conseqüências dessas nas propriedades dos materiais. Os principais tópicos abordados são: Estrutura de átomos e moléculas (abordagem mecânico-quântica), Princípios de ligações químicas (abordagem mecânico-quântica), Gases reais, Líquidos e Sólidos Moleculares.

Bibliografia Básica:

ATKINS, Peter, Físico-Química. 7ª ed. : LTC, 2002. v. 1 e 2.

SHRIVER, D. F; ATKINS, P. W. Química Inorgânica . 3 ed. : Bookman, 2003.

TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph A Física-Moderna. 3 ed. : LTC, 2006.

Bibliografia Complementar:

BALL, David W. Físico-Química, : Thomson, 2005. v. 1 e 2.

LEVINE, Ira N. Quantum chemistry. 6th ed. : Prentice Hall, 2008.

LEE, J D. Química inorgânica não tão concisa. : Edgard Blucher, 1999.
MOORE, Walter John. Físico química. Edgard Blucher, 1976.
MCQUARRIE, Donald A; SIMON, John D. Physical chemistry: a molecular approach. University Science Books, 1997.

INTRODUÇÃO À PROBABILIDADE E À ESTATÍSTICA

Código: BIN0406-15

Quadrimestre: 5º

TPI: 3-0-4

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Introdução à Estatística. Estatística descritiva. Probabilidade. Variável aleatória discreta e contínua: binomial, Poisson, normal e exponencial. Teorema do limite central e intervalos de confiança.

Bibliografia Básica:

ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. Estatística aplicada à administração e economia. 2.ed. São Paulo: Thomson, 2007. 597 p.
BUSSAB, Wilton de Oliveira; Morettin, Pedro Alberto. Estatística básica. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 526 p. Bibliografia: p. 321.
LARSON, Ron; FARBER, Betsy. Estatística aplicada. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 476 p.

Bibliografia Complementar:

BERTSEKAS, Dimitri P.; TSITSIKLIS, John N. Introduction to probability. Belmont, Massachusetts: Athena Scientific, 2002. 416 p.
GOLDBERG, Samuel. Probability: an introduction. New York: Dover Publications, 1960. 322 p. Reimpressão. Originalmente publicado pela Prentice-Hall, 1960 (Prentice-Hall mathematics series).
HAMMING, Richard W. The art of probability: for scientists and engineers. Massachusetts: Westview Press, 1995. 344 p. (Advanced book classics).
MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedrosa de. Noções de probabilidade e estatística. 6 ed. São Paulo: EDUSP, 2005. xiv, 392 p.
ROSS, SHELDON M. Introduction to probability models. 10ª. ed. Amsterdam: Academic Press, c2010. xv, 784 p.

INTRODUÇÃO ÀS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS

Código: BCN0405-13

Quadrimestre: 3º

TPI: 4-0-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Técnicas de primitivação. Introdução às equações diferenciais. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais lineares de ordem superior. Introdução à análise qualitativa de equações diferenciais.

Bibliografia Básica:

ANTON, Howard. Cálculo: um novo horizonte. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. v. 1. 1v. (várias paginações) p.
BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 429 p.
STEWART, James. Cálculo. 5 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. v. 1. 580 p A88, I89-I96 p.
STEWART, James. Cálculo. 5 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. v. 2. xvi, A52, 584 p.
THOMAS, George B. et al. Cálculo. 11 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. v. 1. 783 p. ZILL, Dennis G; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais. 3 ed. São Paulo: MAKRON Books, 2001. v. 1. xvii,

ZILL, Dennis G; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais. 3. ed. São Paulo: MAKRON Books, 2001. v. 2. 434 p.

Bibliografia Complementar:

BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo: cálculo diferencial. São Paulo: Edgar Blücher, c1974. v. 1. 259 p
CODDINGTON, Earl A. An introduction to ordinary differential equations. New York: Dover Publications, 1989, c1961. 292 p.

DOERING, Claus I.; LOPES, Artur O. Equações diferenciais ordinárias. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007. 307 p. (Matemática Universitária).

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: vol. 1. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2001. v. 1. xii, 634 p.

WALTER, Wolfgang. Ordinary differential equations. New York: Springer, 1998. 380 p. (Graduate text in Mathematics - readings in Mathematics). ISBN 038798459-3.

MICROBIOLOGIA

Código: NHT1056-15

Quadrimestre: 11^º

TPI: 4-2-4

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Visão introdutória sobre os principais microrganismos: bactérias, fungos e vírus. Conceitos básicos de microbiologia como estruturas, modos de reprodução e nutrição dos microrganismos, seu controle e utilização em processos biotecnológicos importantes.

Bibliografia Básica:

MAADIGAN, Michel T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Microbiologia de brock. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 608 p.

TORTORA, Gerard; FUNKE, Berdell R.; CHRISTINE L. CASE. Microbiologia. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894 p.

VERMELHO, Alane Beatriz. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. xiv, 239 p. Inclui bibliografia e índice.

Bibliografia Complementar:

MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; KOBAYASHI, George et al. Microbiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 979, il p.

PELCZAR JR., Michael J. et al. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. v. 1. 524 p.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiology: an introduction. 10th ed.. San Francisco, CA: Pearson Benjamin, 2010. 812 p.

TUOMANEN, Elaine I et al. The pneumococcus. Wahington: ASM Press, 2004. 421 p.

UJVARI, Stefan Cunha. A história da humanidade contada pelos vírus, bactérias, parasitas e outros microrganismos. São Paulo: Contexto, 2009. 202 p.

MORFOFISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA

Código: NHT1066-14

Quadrimestre: 12^º

TPI: 4-0-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Propiciar aos alunos uma compreensão contextualizada da fisiologia comparada clássica dentro de uma realidade morfofuncional, destacando as vantagens adaptativas que permitem a conquista dos diversos ambientes do planeta.

Bibliografia Básica:

- BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.
- POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M.; HEISER, John B.. A vida dos vertebrados. 4 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008. 684 p.
- RUPPERT, Edwards E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1142 p.
- SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5.ed. São Paulo: Livraria Santos, 2002. 611 p.

Bibliografia Complementar:

- AMORIN, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 154 p.
- GOULD, Stephen Jay. The structure of evolutionary theory. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 2002. xxii, 1433 p.
- MINELLI, Alessandro. Perspectives in animal phylogeny and evolution. Oxford : Oxford University Press, c2009. xiii, 345 p. (Oxford biology).
- NIELSEN, Claus. Animal evolution: interrelationships of the living phyla. 2ª. ed. Oxford : Oxford University, 2001. x, 563 p.
- SCHMIDT-RHAESA, Andreas. The evolution of organ systems. Oxford, UK: Oxford University Press, c2007. 385 p.
- WILLMER, Pat; STONE, Graham; JOHNSTON, Ian. Environmental physiology of animals. 2ª. ed. Oxford, UK: Blackwell Publishing, c2000. xiii, 754 p.
- VALENTINE, James W. On the origin of phyla. Chicago: University of Chicago, 2004. 608 p.

MORFOFISIOLOGIA HUMANA I

Código: NHT1058-15

Quadrimestre: 9º

TPI: 4-2-4

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Morfologia macroscópica e fisiologia dos sistemas esquelético, articular e muscular. Fisiologia da contração muscular. Noções básicas de morfologia macro e microscópica do sistema nervoso periférico e central. Fisiologia celular do sistema nervoso. Fisiologia do sistema somatosensorial e sistema motor.

Bibliografia Básica:

- BEAR, Mark F.; CONNORS, Barry W.; PARADISO, Michael A.. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 856 p.
- LENT, Roberto. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neuriciência. São Paulo: Editora Atheneu, 2005. 698 p.
- MACHADO, Angelo. Neuroanatomia funcional. 2 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2006. 363 p.

Bibliografia Complementar:

- AIRES, Margarida de Mello et al. Fisiologia. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1232 p.
- BAARS, Bernard J.; GAGE, Nicole M.. Cognition, brain, and consciousness. 2 ed. San Diego: Elsevier, 2010. 653 p.
- GUYTON, Arthur C.; HALL, John E.. Tratado de fisiologia médica. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1115 p.
- PUTZ, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: cabeça, pescoço e extremidade superior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 1. 416 p.
- PUTZ, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: tronco, vísceras e extremidade inferior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 2. 398 p.
- PUTZ, R; PABST, R. Sobotta atlas de anatomia humana: quadros de músculos, articulações e nervos. 22 ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2006. 69 p.

MORFOFISIOLOGIA HUMANA II

Código: NHT1059-15

Quadrimestre: 10º

TPI: 4-2-4

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Morfologia macroscópica e fisiologia dos sistemas cardiovascular, respiratório e urinário.

Bibliografia Básica:

- GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Tratado de fisiologia médica. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1115 p.
PUTZ, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: cabeça, pescoço e extremidade superior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 1. 416 p.
PUTZ, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: tronco, vísceras e extremidade inferior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 2. 398 p.

Bibliografia Complementar:

- MARIEB, E.N.; HOEHN, K. Human anatomy & physiology. 7th ed.. San Francisco: Pearson Benjamin, 2007. xxvii, 1159, [91] p.
SPENCE, A.P. Anatomia humana básica. 2 ed. São Paulo: Manole, 1991. 713 p.
TORTORA, G.J.; GRABOWSKI, S.R. Princípios de anatomia e fisiologia. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1047 p.
TORTORA, G.J. A brief atlas of the skeleton, surface anatomy, and selected medical images. Hoboken, N.J: Wiley, c2006. vii, 71 p.
TORTORA, G.J; DERRICKSON, B. Principles of anatomy and physiology. 11th ed. Hoboken, NJ: J. Wiley, c2006. 1 v. (various pagings) p.
WIDMAIER, E.P; RAFF, H.; STRANG, K.T. Vander's human physiology: the mechanics of body function. 10.ed. New York: McGraw-Hill / Higher Education, 2006. 827 p.

MORFOFISIOLOGIA HUMANA III

Código: NHT1060-15

Quadrimestre: 11º

TPI: 4-2-4

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Anatomia macroscópica e fisiologia dos sistemas digestório, endócrino e reprodutor. Fisiologia da reprodução e sua regulação hormonal.

Bibliografia Básica:

- GUYTON, Arthur C.; HALL, John E.. Tratado de fisiologia médica. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1115 p.
PUTZ, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: cabeça, pescoço e extremidade superior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 1. 416 p.
PUTZ, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: tronco, vísceras e extremidade inferior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 2. 398 p.

Bibliografia Complementar:

- MARIEB, Elaine Nicpon; HOEHN, Katja. Human anatomy & physiology. 7th ed.. San Francisco: Pearson Benjamin, 2007. xxvii, 1159, [91] p.
PUTZ, R; PABST, R. Sobotta atlas de anatomia humana: quadros de músculos, articulações e nervos. 22 ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2006. 69 p.
SPENCE, Alexander P. Anatomia humana básica. 2 ed. São Paulo: Manole, 1991. 713 p.
TORTORA, Gerald J.; GRABOWSKI, Sandra Reynolds. Princípios de anatomia e fisiologia. 9 ed. Rio de

Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1047 p.
TORTORA, Gerard J; DERRICKSON, Bryan. Principles of anatomy and physiology. 11th ed. Hoboken, NJ: J. Wiley, c2006. 1 v. (various pagings) p.
WIDMAIER, Eric P; RAFF, Hershel; STRANG, Kevin T. Vander's human physiology: the mechanics of body function. 10.ed. New York: McGraw-Hill / Higher Education, 2006. 827 p.

NATUREZA DA INFORMAÇÃO

Código: BCM0504-15

Quadrimestre: 2º

TPI: 3-0-4

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Dado, informação e codificação. Teorias da Informação. Entropia. Sistemas de Numeração. Representação analógica e digital. Armazenamento da informação, Noções de semiótica. Introdução às ciências cognitivas. Informações Biológicas.

Bibliografia Básica:

KUROSE, JAMES F; ROSS, KEITH W.; REDES DE COMPUTADORES E A INTERNET: UMA NOVA ABORDAGEM; ADDISON WESLEY; 3ª Edição – 2007.
MATURANA, HUMBERTO; COGNIÇÃO, CIENCIA E VIDA COTIDIANA; Editora UFMG; 1ª Edição – 2001.
HERNANDES, NILTON; LOPES, IVA CARLOS; SEMIOTICA - OBJETOS E PRATICAS; Editora CONTEXTO; 1ª Edição – 2005.

Bibliografia Complementar:

FOROUZAN, BEHROUZ A.; COMUNICAÇÃO DE DADOS E REDES DE COMPUTADORES; Editora BOOKMAN; 3ª Edição - 2006.
MATTHEWS, Jeanna. Computer Networking: internet protocols in action. Hoboken: Wiley, 2005. 269 p.
PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. Computer networks: a systems approach. 3.ed. New Delhi: Morgan Kaufmann, c2007. 813 p. (The Morgan Kaufmann series in Networking).
PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. Redes de computadores: uma abordagem de sistemas. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus/ Elsevier, 2004. 588 p.
PINKER, STEVEN; COMO A MENTE FUNCIONA; Editora COMPANHIA DAS LETRAS; 2ª Edição - 1998.

PRÁTICAS DE ECOLOGIA

Código: NHT1071-14

Quadrimestre: 13º

TPI: 1-3-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Ecologia de populações. Ecologia de comunidades. Modelos matemáticos. As atividades devem ser realizadas usando simulações em computadores ou observações em campo (em algum bioma brasileiro e em algum parque urbano).

Bibliografia Básica:

GOTELLI, N. J. Ecologia. Londrina: Editora Planta, 2007.
RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2003.
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M. & HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Bibliografia Complementar:

BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R. Ecologia - de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007.
BEGON, M.; MORTIMER, M.; THOMPSON, D. J. Population Ecology. 3rd ed. London: Blackwell, 1996.
MILLER Jr., G. T. Ciência Ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

- ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro: Interamericana, 1985.
ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de Ecologia. São Paulo: Thomson, 2007.
PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina: Editora Planta, 2001.
RICKLEFS, R. E.; MILLER, G. L. Ecology. 4th ed. New York: W.H. Freeman, 2000.
SMITH, R. L.; SMITH, T.M. Elements of Ecology. 5a ed. San Francisco: Benjamin Cummings, 2003.

PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO

Código: BCM0505-15
Quadrimestre: 3º
TPI: 3-2-5
Carga Horária: 60 horas

Ementa: Noções de organização de computadores. Lógica de programação, algoritmos e programação (teoria e prática): sequenciamento de operações, decisões e repetições, modularização e abstração de dados. Processamento de vetores e matrizes.

Bibliografia Básica:

- FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F., Lógica de Programação – A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados, Pearson Prentice-Hall, 3a Edição, 2005
DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J. Java: Como programar. 6 ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2006. 1 CD-ROM 12 cm.
SEBESTA, ROBERT W., Conceitos de Linguagens de Programação, 5a ed., Bookman, 2003.

Bibliografia Complementar:

- CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: Teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Elsevier; Editora Campus, 2002. 916 p. Tradução da segunda (2) edição americana.
BOENTE, A. Aprendendo A Programar Em Pascal Tecnicas De Programacao
CORMEN, Thomas H. et al. Introduction to algorithms. 2.ed. Boston: McGraw-Hill, 2001. 1180 p.
FLANAGAN, David. Java: o guia essencial. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 1097 p.
SEEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin Daniel. Introduction to programming in Java: an interdisciplinary approach. Boston: Pearson Addison-Wesley, 2007. xiii, 723 p.

PROJETO DIRIGIDO

Código: BCS0002-15
Quadrimestre: 9º
TPI: 0-2-10
Carga Horária: 24 horas

Ementa: Desenvolvimento de projeto teórico, experimental ou computacional a ser desenvolvido sob a orientação de um ou mais professores da UFABC. Poderá ser utilizada uma pesquisa desenvolvida em Iniciação Científica prévia (com ou sem bolsa).

Bibliografia Básica:

A ser definida pelo discente e orientador.

Bibliografia Complementar:

A ser definida pelo discente e orientador.

SISTEMÁTICA E BIOGEOGRAFIA

Código: NHT1048-14

Quadrimestre: 5º

TPI: 2-2-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Histórico da biologia comparada; classificações evolutivas: Darwin, Wallace, Haeckel; taxonomia evolutiva; Hennig e a sistemática filogenética; sistemática molecular vs morfológica; histórico da biogeografia; dispersalismo; deriva continental; Croizat e a vicariância; biogeografia cladística e panbiogeografia.

Bibliografia Básica:

AMORIN, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 154 p.

BROWN, James H; LOMOLINO, Mark V. Biogeografia. 2 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2006. 691 p.

COX, C. Barry; MOORE, Peter D. Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 398 p.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, Claudio J. B. de (org); ALMEIDA, Eduardo A. B. Biogeografia da América do Sul: padrões e processos. São Paulo: Roca, 2010. 306 p.

CRISCI, Jorge Victor; KATINAS, Liliana; POSADAS, Paula. Historical biogeography: an introduction. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2003. x, 250 p. Includes bibliographical references (p. 210-239).

FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 2 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2002. 631 p.

LOMOLINO, Mark V; SAX, Dov F; BROWN, James H (Eds.). Foundations of biogeography: classic papers with commentaries. Chicago: University of Chicago Press, 2004. 1291 p.

MAYR, Ernst. The Growth of Biological Thought: diversity, evolution, and inheritance. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University, 1982. ix, 974 p. includes notes, references, glossary, and index (p. [859] - 974).

MORRONE, Juan J. Evolutionary biogeography: an integrative approach with case studies. New York: Columbia University Press, c2009. xvi, 301 p.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM BIOLOGIA

Código: NHT1049-15

Quadrimestre: 14º

TPI: 2-0-2

Carga Horária: 24 horas

Ementa: Desenvolvimento de projeto teórico-conceitual, experimental ou computacional, em conformidade com os princípios gerais de um trabalho de pesquisa científica no campo das ciências biológicas, incluindo pesquisa bibliográfica e delimitação de metodologia científica, a ser desenvolvido sob a orientação de um ou mais professores. Poderá ser utilizada uma pesquisa desenvolvida em Iniciação Científica prévia (com ou sem bolsa).

Bibliografia Básica:

Definida pelo discente e orientador.

Bibliografia Complementar:

Definida pelo discente e orientador.

TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS

Código: BCL0307-13

Quadrimestre: 3º

TPI: 3-2-6

Carga Horária: 60 horas

Ementa: Estrutura da matéria. Interações e estados da matéria. Transformações químicas. Aspectos cinéticos das transformações químicas. Equilíbrio químico.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P., JONES, L., Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente, 3 ed., Porto Alegre: Bookman, 2006.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C.. Química geral e reações químicas. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 1. 1-31 p.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C.. Química geral e reações químicas. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 2. 1-11 p.

Bibliografia Complementar:

BRADY, J., HOLUM, J.R., RUSSELL, J. W., Química - a Matéria e Suas Transformações, V. 2, 3 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003.

BROWN, T.L., Le MAY Jr., H.E.; BURSTEN, B.E., Química - a Ciência Central, 9 ed., São Paulo: Pearson, 2005.

HOLUM, J.R., RUSSELL, J. W. BRADY, J., Química - a Matéria e Suas Transformações, V. 1, 3 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2002.

MAHAN, B.M., MYERS, R.J., Química – um Curso Universitário, 4 ed., São Paulo: Ed. Blücher, 1996.

MASTERTON, W.L., Princípios de Química, 6 ed., Rio de Janeiro: LTC, 1990.

ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS I

Código: NHT1063-15

Quadrimestre: 7º

TPI: 2-4-3

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Fundamentos de sistemática; Origem de Metazoa e filogenia de "Protista"; "Porifera"; Cnidaria; Ctenophora; Outros pequenos filos basais de Metazoa; Explosão do Cambriano e Evo-Devo; Bilateria (a questão dos Acoelomorpha); plano-básico de Protostomia; Platyhelminthes; Gnathifera; Sipuncula+Mollusca; Annelida.

Bibliografia Básica:

BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.

RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; ROCHA, Rosana Moreira da. Invertebrados: manual de aulas práticas. 2 ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2006. 271 p.

RUPPERT, Edwards E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1142 p.

Bibliografia Complementar:

AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 154 p.

MINELLI, Alessandro. Perspectives in animal phylogeny and evolution. Oxford : Oxford University Press, c2009. xiii, 345 p. (Oxford biology).

NIELSEN, Claus. Animal evolution: interrelationships of the living phyla. 2ª. ed. Oxford : Oxford University, 2001. x, 563 p.

SCHMIDT-RHAESA, Andreas. The evolution of organ systems. Oxford, UK: Oxford University Press, c2007. 385 p.

VALENTINE, James W. On the origin of phyla. Chicago: University of Chicago, 2004. 608 p.

ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS II

Código: NHT1064-15

Quadrimestre: 8º

TPI: 2-4-3

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Plano-básico de Deuterostomia; Filogenia de Echinodermata; Ecdysozoa; Filogenia de Cycloneuralia (Nematoda, Nematomorpha, Priapulida, Kynorhincha, Loricifera); Filogenia, registro fóssil e diversidade de Panarthropoda: Onycophora, Tardigrada, Arthropoda (Trilobitomorpha, Myriapoda, Chelicerata, "Crustacea", Hexapoda).

Bibliografia Básica:

BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.

RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; ROCHA, Rosana Moreira da. Invertebrados: manual de aulas práticas. 2 ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2006. 271 p.

RUPPERT, Edwards E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1142 p.

Bibliografia Complementar:

AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 154 p.

MINELLI, Alessandro. Perspectives in animal phylogeny and evolution. Oxford : Oxford University Press, c2009. xiii, 345 p. (Oxford biology).

NIELSEN, Claus. Animal evolution: interrelationships of the living phyla. 2ª. ed. Oxford : Oxford University, 2001. x, 563 p.

SCHMIDT-RHAESA, Andreas. The evolution of organ systems. Oxford, UK: Oxford University Press, c2007. 385 p.

VALENTINE, James W. On the origin of phyla. Chicago: University of Chicago, 2004. 608 p.

ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS

Código: NHT1065-15

Quadrimestre: 9º

TPI: 4-2-3

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Filogenia de Chordata (Urochordata, Cephalochordata e Craniata); morfologia, ontogenia, registro fóssil, sistemática e conservação dos Craniata, com ênfase em Vertebrata (Chondrichthyes, Actinopterygii e Sarcopterygii: Actinistia, Dipnoi, Lissamphibia, Sauropsida e Mammalia).

Bibliografia Básica:

BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.

HILDEBRAND, Milton; GOSLOW, George. Análise da estrutura dos vertebrados. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 637 p. I

POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M.; HEISER, John B. A vida dos vertebrados. 4 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008. 684 p. I

RUPPERT, Edwards E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1142 p.

Bibliografia Complementar:

- AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 154 p.
- MINELLI, Alessandro. Perspectives in animal phylogeny and evolution. Oxford: Oxford University Press, c2009. xiii, 345 p. (Oxford biology).
- NIELSEN, Claus. Animal evolution: interrelationships of the living phyla. 2ª. ed. Oxford : Oxford University, 2001. x, 563 p.
- SCHMIDT-RHAESA, Andreas. The evolution of organ systems. Oxford, UK: Oxford University Press, c2007. 385 p.
- VALENTINE, James W. On the origin of phyla. Chicago: University of Chicago, 2004. 608 p.

1.2. Disciplinas de opção limitada

ASTROBIOLOGIA

Código: NHZ1074-13

TPI: 4-0-6

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Abordar os princípios das condições estelares e planetárias favoráveis para (1) surgimento de moléculas orgânicas complexas e (2) origem e evolução de seres vivos. Desenvolver o conceito do condicionamento da origem e evolução da vida terrestre por eventos no sistema solar e na Via Láctea e aplicar o conceito na avaliação da possibilidade da vida nos outros sistemas planetários.

Bibliografia Básica:

MURPHY, M.P.; O'NEILL, L.A.J. (Orgs.). O que é vida? 50 anos depois: especulações sobre o futuro da biologia. tradução: Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. São Paulo: Editora Unesp.

PURVES, W.K. Vida a ciência da biologia: vol.II: evolução, diversidade e ecologia. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2. xxxviii, 1085 p.

RIDLEY, M. Evolução. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.

Bibliografia Complementar:

DAWKINS, R. O relojoeiro cego: a teoria da evolução contra o desígnio divino. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. 488 p.

DURÁN, J.E.R. Biofísica - fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 318 p.

HULL, D.L.; RUSE, M.I [eds.]. The philosophy of biology. Oxford: Oxford University Press, 1998. ix, 772 p. (Oxford readings in philosophy).

PURVES, W.K et al. Vida: a ciência da biologia vol.I: célula e hereditariedade. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. v. 1. xxxviii, 1085(3v.) p.

SCHRÖDINGER, E. O que é vida?: o aspecto físico da célula viva [seguido de] 'Mente e matéria' [e] 'Fragmentos autobiográficos'. São Paulo: UNESP, 1997. 192 p. (UNESP/Cambridge).

BIOFÍSICA

Código: NHZ1003-13

TPI: 4-0-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Abordar os princípios dos aspectos físicos (potencial eletroquímico, movimento, pressão, osmose, difusão, temperatura e radiação) envolvidos nos sistemas biológicos, com ênfase no metabolismo celular, construção e função tecidual ou de órgãos e na sinalização intra e intercelular. Introduzir a metodologia utilizada na análise de fenômenos biofísicos.

Bibliografia Básica:

DURÁN, José Enrique Rodas. Biofísica - fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 318 p. Bibliografia.

GARCIA, Eduardo A.C.. Biofísica. São Paulo: Sarvier, 2002. 387 p.

HENEINE, Ibrahim Felipe. Biofísica básica. São Paulo: Editora Atheneu, 2008. 391 p.

Bibliografia Complementar:

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian [et al.]. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463; g36; i49 p. Acompanha CD-ROM.

COTTERILL, Rodney. Biophysics: an introduction. Chichester, West Sussex : John, c2002. 395 p.

DAUNE, Michel. Molecular biophysics: structures in motion. Oxford: Oxford University, 1999. xxii, 499 p.

GLASER, Roland. Biophysics. 5 ed. New York: Springer, 2000. 300 p.

OKUNO, Emico. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982. 490 p.

BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO EM VERTEBRADOS

Código: NHZ1075-13

TPI: 2-2-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Introdução aos conceitos básicos da biologia do desenvolvimento abordando diversos organismos vertebrados. Gametas e gametogênese. Biologia da fecundação. Desenvolvimento embrionário. Morfogênese. Organogênese. Controle do desenvolvimento.

Bibliografia Básica:

ALBERTS, B. et al. Fundamentos da biologia celular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 740, r: 57, g:20, i:24 p.

MOORE, K.L; PERSAUD, T.V.N. Embriologia clínica. 8 ed.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 536 p.

MOORE, K.L; PERSAUD, T.V.N.. Embriologia básica. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 347 p.

Bibliografia Complementar:

DE ROBERTIS, E.; HIB, J. De Robertis: bases de biologia celular e molecular. 4 ed rev e atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.

GARCIA, S.M.L.; FERNÁNDEZ, C.G. Embriologia. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 416 p.

GILBERT, S.F. Developmental biology. 9th ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, c2010. xxi, 711 p.

GÓMEZ DUMM, C. Embriologia humana: atlas e texto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 401 p.

WOLPERT, L. Princípios de biologia do desenvolvimento. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 576 p.

SCHOENWOLF, G.C; BLEYL, S.B.; BRAUER, P.R., FRANCIS-WEST, P.H. Larsen, embriologia humana. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 672p.

BIOLOGIA MOLECULAR E BIOTECNOLOGIA

Código: NHZ1009-13

TPI: 3-0-3

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Tecnologia do DNA Recombinante e suas aplicações em biotecnologia. Marcadores genéticos, diagnóstico molecular, transgênicos, terapia gênica, produção de Biofármacos.

Bibliografia Básica:

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian [et al.]. *Biologia molecular da célula*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463; g36; i49 p. Acompanha CD-ROM.

KAMOUN, Pierre; LAVOINNE, Alain; VERNEUIL, Hubert de. *Bioquímica e biologia molecular*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. xviii, 420 p.

ZAHA, A et al. *Biologia molecular básica*. 3 ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003. 421 p.

Bibliografia Complementar:

ALLISON, Lizabeth A.. *Fundamental molecular biology*. Victoria: Blackwell Publishing, 2007. 725 p.

LEWIN, Benjamin. *Genes VII*. Porto Alegre: Artmed, 2001. 955 p.

SAMBROOK, Joseph; RUSSELL, David W. *Molecular cloning: a laboratory manual*. 3rd ed. Cold Spring Harbor, N.Y: Cold Spring Harbor Laboratory Press, c2001. v. 1. 7.94 p.

SAMBROOK, Joseph; RUSSELL, David W. *Molecular cloning: a laboratory manual*. 3rd ed. Cold Spring Harbor, N.Y: Cold Spring Harbor Laboratory Press, c2001. v. 2. 14.53 p

SAMBROOK, Joseph; RUSSELL, David W. *Molecular cloning: a laboratory manual*. 3rd ed. Cold Spring Harbor, N.Y: Cold Spring Harbor Laboratory Press, c2001. v. 3. 14.1 p.

WATSON, James D. et al. *Biologia molecular do gene*. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 728 p.

WATSON, James D. et al. *DNA recombinante: genes e genomas*. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 474 p.

BIOLOGIA REPRODUTIVA DE PLANTAS

Código: NHZ1076-15

TPI: 2-2-2

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Introduzir conceitos do desenvolvimento reprodutivo de plantas. Apresentar fatores genéticos envolvidos no desenvolvimento reprodutivo de plantas. Abordar a biologia floral e ecologia da polinização das espermatófitas e suas diferentes estratégias reprodutivas, bem como as consequências destas na estrutura genética populacional, fluxo gênico e evolução da recombinação e do sexo nos vegetais.

Bibliografia Básica:

KARASAWA, M. M. G. *Diversidade reprodutiva de plantas*. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2009. 113p.

KERBAUY, G. B. *Fisiologia vegetal*. São Paulo: Guanabara Koogan, 2004. 452 p.

PROCTOR, M.; YEO, P.; LACK, A. *The natural history of pollination*. London: Harper Collins, 1996. 479p.

RICHARDS A. J. *Plant breeding systems*. 2a. ed. London: Chapman & Hall, 1997. 529p.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. *Biologia vegetal*. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.

Bibliografia Complementar:

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M.. *Anatomia vegetal*. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p.

DAFNI, A. *Pollination ecology: a practical approach*. Oxford: Oxford University Press, 1992. 272p.

- HOPKINS, W. G.; HÜNER, N. P. A. Introduction to plant physiology. 3 ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2004. 560 p.
- SMITH, A.; COUPLAND, G.; DOLAM, L.; HARBERT, N.; JONES, J.; MARTIN, C.; SABLONSKI, R.; AMEY, A.. Plant Biology. New York: Garland Science, 2012. 664 p.
- WILLMER, P. Pollination and floral ecology. Princeton: Princeton University Press, 2011. 828p.
- TAIZ, L.; ZEIGER, E.. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.

BIOMAS BRASILEIROS

Código: ESTU023-13

TPI: 2-1-3

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Conceito de Bioma. Biomas zonais e azonais. Caracterização da estrutura e funcionamento dos biomas brasileiros: geomorfologia, clima, solos, vegetação e fauna. Histórico da ocupação humana, situação atual e perspectivas de conservação dos biomas brasileiros. Ecossistemas aquáticos continentais naturais e artificiais: rios, lagos, reservatórios; interfaces. Caracterização da estrutura e funcionamento dos ecossistemas aquáticos, marinhos e interfaces. Aulas práticas com saída de campo.

Bibliografia Básica:

- COUTINHO, L. M.; O conceito de bioma. Acta Bot. Bras. 20(1):13-23, 2006. Disponível em <www.scielo.br/pdf/abb/v20n1/02.pdf>.
- ESTEVES, F, A. Fundamentos de limnologia. Editora Interciência. 3 edição. Rio de Janeiro.2011.
- IBGE. Mapa de biomas do Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 2004. Disponível em <ftp://geofpt.ibge.gov.br/mapas/tematicos/mapas_murais/>
- IBGE. Mapa de vegetação do Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 2004. Disponível em <ftp://geofpt.ibge.gov.br/mapas/tematicos/mapas_murais/>
- SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F.; Cerrado: ecologia e flora. Brasília, EMBRAPA, Vol. 1, 408 p, 2008.

Bibliografia Complementar:

- AB´SÁBER, A.; Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. Cotia, Ateliê Editorial, 2007, 4ª Ed.,151 p.
- FONSECA, C. R; SOUZA, A. F.; LEAL-ZANCHET, A. M.; DUTRA, T.; GANADO, G.; Floresta com Araucária: ecologia, conservação e desenvolvimento sustentável. Ribeirão Preto, Holos, 328 p.,2009.
- LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C.; Ecologia e Conservação da Caatinga. Recife, Ed. Univ. UFPE, 800 p., 2008.
- PEREIRA, R. C.; GOMES, A. S.; Biologia marinha. Rio de Janeiro, Ed. Interciência, 652 p., 2009.
- TONHASCA Jr, A.; Ecologia e história natural da Mata Atlântica. Rio de Janeiro, Ed. Interciência, 197 p., 2005.

BIOQUÍMICA CLÍNICA

Código: NHZ1077-15

TPI: 4-2-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Princípios gerais das determinações bioquímicas em Análises Clínicas, bem como os principais erros e interferentes. Estudo das alterações do metabolismo de carboidratos, lipídeos, proteínas, compostos nitrogenados não proteicos, da fisiopatologia hepática, pancreática e cardíaca. Desenvolvimento da habilidade de execução e interpretação dos exames utilizados para a prevenção, diagnóstico e prognóstico de doenças associadas. Estudo de outras enzimas utilizadas em diagnóstico laboratorial.

Bibliografia Básica:

- BURTIS, C.A.; BRUNS, D. E.; ASHWOOD, E.R. Tietz Fundamentos de Química Clínica. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 992 p.
- HENRY, J.B. Diagnósticos clínicos e conduta terapêutica por exames laboratoriais. 17. ed. São Paulo: Manole, 2000.
- RAVEL, R. Laboratório Clínico-Aplicações Clínicas dos Dados Laboratoriais. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 640 p.

Bibliografia complementar

- GORINA, A.B. A Clínica e o Laboratório. 16. ed. Rio de Janeiro: Medsi. 1996.
- LIMA, A.O. Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 664 p.
- NAOUM, P.C. Eletroforese. Técnicas e Diagnósticos. 2. ed. São Paulo: Santos (Grupo GEN), 1999. 154 p.
- BRENSILVER, J.M.; GOLDBERGER, E.; SETTINERI, W.M.F. Introdução às Síndromes de Equilíbrio Hídrico, Eletrolítico e Ácido-Básico. 8. ed. Porto Alegre: Artes Médicas. 1997. 352 p.
- DEVLIN, T.M. Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas. 7. ed. Blucher, 2011. 1296 p.

BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL

Código: NHT4002-13

TPI: 2-4-6

Carga Horária: 72 horas

Ementa: A disciplina abordará em caráter experimental aspectos do metabolismo energético e suas vias regulatórias, com o enfoque no estudo do controle termodinâmico, cinético e de compartimentalização das reações químicas em vias metabólicas.

Bibliografia Básica:

- BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. xlv, 1059 p.
- LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 4 ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.
- VOET, Donald; VOET, Judith G. Bioquímica. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. x, 1596 p.

Bibliografia Complementar:

- BERG, Jeremy M.; TYMOCZKO, John L.; STRYER, Lubert. Biochemistry. 6.ed. New Jersey: John Wiley, 2006. 1026 p.
- GARRETT, Reginald H.; GRISHAM, Charles M.. Biochemistry. 3.ed. Belmont: Thomson, c2005. 1086. A-40, I-41 p.
- VAN HOLDE, Kensal E; JOHNSON, W. Curtis; P. SHING HO. Principles of physical biochemistry. New Jersey: Prentice Hall, 1998. 657 p.
- VOET, Donald; VOET, Judith G. Biochemistry. 3.ed. New Jersey: John Wiley, [2003]. 1590 p. Inclui CD-ROM 'Biochemical interactions' e lista de exercícios interativos.
- WILSON, Keith; WALKER, John. Principles and techniques of practical biochemistry. 5 ed. Cambridge [UK]: Cambridge University press, 1999. 784 p.

BIOTECNOLOGIA DE PLANTAS

Código: NHZ1078-15

TPI: 0-4-2

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Introduzir conceitos do desenvolvimento reprodutivo de plantas. Apresentar fatores genéticos envolvidos no desenvolvimento reprodutivo de plantas. Abordar a biologia floral e ecologia da polinização das espermatófitas e suas diferentes estratégias reprodutivas, bem como as consequências destas na estrutura genética populacional, fluxo gênico e evolução da recombinação e do sexo nos vegetais.

Bibliografia Básica:

- ALTMAN, A.; HASEGAWA, P.M. Plant Biotechnology and Agriculture: Prospects for the 21st Century. Elsevier. 2012. 586p.
RAVEN, P.H; EVERT, R.F; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.
SLATER, A., SCOTT, N.W.; FOWLER, M.R. Plant Biotechnology: The Genetic Manipulation of Plants. 2nd. Ed. Oxford: Oxford Press, 2008. 376p.

Bibliografia Complementar:

- BUCHANAN, B.; GRUISSEM, W.; JONES, R.I. Biochemistry & Molecular Biology of Plants. American Society of Plant Biology, 2000. 1367p.
FIGUEIREDO, M.V.B.; BURITY, H.A.; OLIVEIRA, J.P.; SANTOS, C.E.R.S.; STAMFORD, N.P. Biotecnologia aplicada à agricultura: textos de apoio e protocolos experimentais. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 761p.
SMITH, A.; COUPLAND, G.; DOLAM, L.; HARBERT, N.; JONES, J.; MARTIN, C.; SABLowski, R.; AMEY, A. Plant Biology. New York, Garland Science, 2012. 664 p.
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.
ZAHA, A.; FERREIRA, H.B.; PASSAGLIA, L.M.P. Biologia Molecular Básica, 2003. 424p.

BOTÂNICA ECONÔMICA

Código: NHZ1014-13

TPI: 2-2-2

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Potencial econômico de recursos vegetais, sua conservação e aplicabilidade no mundo moderno.

Bibliografia Básica:

- RAVEN, Peter H; EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.
RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. xxxiv, 503 p.
TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.

Bibliografia Complementar:

- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p. Acompanha CD-ROM.
LIMA, Nelson; MOTA, Manuel. Biotecnologia: fundamentos e aplicações. Lisboa: Lidel - edições técnicas, 2003. 505 p.
MATOS, Eloina; QUEIROZ, Luciano Paganucci de. Árvores para cidades. Bahia: Solisluna, 2009. 340 p.
SOUZA, Vinicius Castro; TORRES, Bayardo Baptista. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005. 640 p.
WYMAN, Charles E (Ed.). Handbook on bioethanol: production and utilization. Boca Raton, FL: CRC Press, 1996. xvii, 424 p.

CARACTERIZAÇÃO DE BIOMATERIAIS

Código: ESZB002-13

TPI: 3-2-4

Carga Horária: 60 horas

Ementa: Conceituação, caracterização e avaliação físico química, mecânica, morfológica, biológica e funcional de biomateriais. Normas da ANVISA, ANSI, ASTM, ISO para a avaliação do desempenho biológico e funcional de biomateriais. Testes in vitro para verificação de desempenho biológico de materiais. Legislação e normas para testes in vitro. Testes in vivo para avaliação do desempenho biológico e funcional de biomateriais, Testes necessários para aprovação de biomateriais; Normas e legislação nacional e internacional para implantes in vivo; Análise estatística nos ensaios in vivo, Ética em experimentação animal.

Bibliografia Básica :

Legislação Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

ORÉFICE, R.L.; PEREIRA, M.M.; MANSUR, H.S. Biomateriais: Fundamentos & Aplicações. 1.ed. Rio de Janeiro: Cultura Medica, 2006.

RATNER, B.D.; HOFFMAN, A.S.; SCHOEN, F.J.; LEMONS, J.E. Biomaterials Science: An Introduction to Materials in Medicine. 2.ed. [S.l.]: Academic Press, 2004.

Bibliografia Complementar:

Biological performance of materials: fundamentals of biocompatibility. 4th ed. Boca Raton: T & F informa, 2006. 460 p.

ENGELHARDT, H. Tristram. Fundamentos de bioética. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2008. 518 p.

JUNQUEIRA, Luiz C; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 332 p.

PARK, Joon Bu.; BRONZINO, Joseph D. Biomaterials: principles and applications. Boca Raton: CRC Press, 2003. 250 p.

THOMAS, David W. (Ed.). Advanced biomaterials for medical applications. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, c2004. 200 p. (Mathematics, Physics and Chemistry, v. 180).

CITOGENÉTICA BÁSICA

Código: NHZ1015-13

TPI: 3-2-2

Carga Horária: 60 horas

Ementa: Cromossomos mitóticos e meióticos, e sua relação com a informação genética. Mapeamento cromossômico. Variação e evolução cromossômica. Citogenética aplicada ao melhoramento e à biomedicina.

Bibliografia Básica:

ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 740, r:57, g:20, i:24 p.

MOORE, Keith L; PERSAUD, T. V. N. Embriologia clínica. 8 ed.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 536 p.

ROGATTO, Sílvia Regina. Citogenética sem risco: biossegurança e garantia de qualidade. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2000. 170 p.

Bibliografia Complementar:

DE ROBERTIS, E.M.F.; HIB, Jose. Bases da biologia celular e molecular. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2001. 418 p.

KRINSKI, Diones; MIYAZAWA, Carlos Suetoshi. Peixes de riachos de Cabeceira de Tangará da Serra Mato Grosso: lista de espécies e abordagem citogenética. Cuiabá: KCM, 2009. 157 p.

LEWIN, Benjamin. Genes IX. 9 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 893 p.

NUSSBAUM, Robert L; MCINNES, Roderick R.; WILLARD, Huntington F.. Genética médica. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 525 p.

WATSON, James D. et al. DNA recombinante: genes e genomas. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 474 p.

CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Código: NHZ1016-13

TPI: 4-0-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Princípios conservacionistas aplicados a diferentes níveis de diversidade biológica. Fragmentação de hábitat e viabilidade populacional. Fundamentos de manejo e restauração.

Bibliografia Básica:

PRIMACK, Richard B; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001. 327 p.

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

TOWNSEND, Colin R; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.

Bibliografia Complementar:

BEGON, Michael; Twnsend, Colin R; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 p.

GROOM, Martha J; MEFFE, Gary K; CARROLL, C. Ronald. Principles of conservation biology. 3ª. ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, c2006. xix, 779 p.

KORMONDY, Edward J; BROWN, Daniel E. Ecologia humana. São Paulo: Atheneu Editora, 2002. 503 p.

LEWINSOHN, Thomas Michael; PRADO, Paulo Inácio. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2008. 176 p.

PRIMACK, Richard B. Essentials of conservation biology. 5 ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, 2010. xv, 601 p.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Código: ESZU025-13

TPI: 2-2-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Conceitos, princípios e pensamentos norteadores da Educação Ambiental. O movimento ambientalista e o histórico da EA no Brasil e no mundo; Documentos legais da educação ambiental. Fundamentos e Concepções de meio ambiente e educação ambiental; Projetos de educação ambiental. Análise de conflitos ambientais e percepção de cidadania ambiental. Campanhas educativas como estratégia de conservação, planejamento e saneamento ambiental. Análise e vivências de experiências práticas de educação ambiental em diferentes contextos.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, I.C.M.; Educação Ambiental e formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2006.

REIGOTA, M. Meio ambiente e representação social. São Paulo: Cortez, 1995. (Coleção Questões de Nossa Época).

SATO, M.; CARVALHO, I.C.M.; Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto alegre: Artmed, 2005.

PHILIPPI, J.R.A.; PELICIONI, M.C.F.(orgs) Educação ambiental em diferentes espaços. São Paulo: Signus, 2007.

Bibliografia Complementar:

- CARVALHO, I.C.M.; GRUM, M.; TRAJBER, R.; Pensar o ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação/SECAD, 2009.
- CINQUETTI, H.C.S.; LOGAREZZI, A. (Org.). Consumo e Resíduo - Fundamentos para o trabalho educativo. 1 ed. São Carlos: EdUFSCar, 2006, v. 1.
- GRUN, M.; Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária. Campinas, SP: Papirus, 1996. (Coleção Magistério: Formação e trabalho Pedagógico)
- GUIMARÃES, M. (org.) Caminhos da educação ambiental: da forma à ação. Campinas, SP: Papirus, 2006.
- LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. (orgs). Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.
- PHILIPPI, J.R.A.; PELICIONI, M.C.F. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri: Monole, 2005. 878 p. (Coleção ambiental).

EFEITOS BIOLÓGICOS DA RADIAÇÃO

Código: NHZ3003-09

TPI: 4-0-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Noções de citologia. Principais mecanismos de interação da radiação ionizante com a matéria. Dosimetria: energia depositada no meio, dose absorvida. Efeitos biológicos nas células, nas moléculas, em tecidos e em mamíferos. Fundamentos de proteção radiológica. Processos de transferência de energia. Propriedades eletromagnéticas dos tecidos vivos. Interação de microondas com sistemas biológicos. Efeitos térmicos e não-térmicos de microondas. Absorção da radiação ultravioleta (UV). Ação da radiação UV e IV em células.

Bibliografia Básica:

- DAVIDOVITS, Paul. Physics in biology and medicine. 3 ed. Amsterdam: Elsevier/Academic Press, 2008. 328 p. (Complementary science series).
- HOBBIE, Russell K.; ROTH, Bradley J.. Intermediate Physics for Biology and Medicine. 4 ed. New York: Springer, 2007. 616 p.
- OKUNO, Emico. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982. 490 p.

Bibliografia Complementar:

- ATTIX, F. H. introduction to radiological physics and radiation dosimetry. New York: Wiley-VCH, 2004. 607 p.
- GOITEIN, M. Radiation oncology: a physicist's-eye-view. Gardners books, 2010.
- MICHAELSON, S. M.; LIN, J.C. Biological effects and health implications of radiofrequency radiation. New York: Plenum Press, 1987. 675 p.
- PODGORSAK, E. Radiation physics for medical physicists. Berlin: Springer, 2006. 437 p

ELABORAÇÃO, ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS

Código: ESTG004-13

TPI: 3-1-5

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Definição de projeto; definição de escopo e objetivos do projeto; etapas de elaboração do projeto; levantamento de custo do projeto; viabilidade tecno-econômica do projeto; metas de curto, médio e longo prazo; definição de necessidades para implantação do projeto; seleção da equipe de execução; implementação de meios materiais para execução; definição de fatores críticos de sucesso.

Bibliografia Básica:

- VALERIANO, D. L. Moderno gerenciamento de projetos. São Paulo: Prentice Hall, 2005. ISBN:8576050390
- PAWLG, G. Projeto na engenharia. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
- KERZNER, H. Gestão de projetos: as melhores práticas. São Paulo: Bookman, 2002. ISBN: 8536306181

Bibliografia Complementar:

- VALERIANO, D. L. Gerência em projetos. São Paulo: Pearson Makron Books, 1998.
- PRADO, D. Planejamento e controle de projetos. Nova Lima: INDG, 2004. ISBN 9788598254104
- MEREDITH, J. R.; MANTEL JR., S. J. Administração de projetos: uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC Ed, c2003 ISBN 9788521613695.
- CASAROTTO FILHO, N. Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócios. São Paulo: Atlas, 2009.
- FONSECA, J. W. F. Elaboração e análise de projetos. São Paulo: Atlas, 2012.

ENGENHARIA DE TECIDOS

Código: ESZB006-13

TPI: 3-2-4

Carga Horária: 60 horas

Ementa: Introdução à Engenharia de Tecidos; Crescimento de tecidos; Biomateriais na Engenharia de Tecidos; Scaffolds (Suportes) na Engenharia de Tecidos; Métodos de preparo de scaffolds; noções de bioreatores para cultura de células; Células-tronco e aplicações na Engenharia de Tecidos; Engenharia de Tecidos no sistema gastrointestinal; Engenharia de Tecidos no sistema genitourinário; Engenharia de Tecidos no sistema ósseo; Engenharia de Tecidos no sistema nervoso; Engenharia de Tecidos da pele; Produtos comerciais da Engenharia de Tecidos; Regulamentação; Perspectivas na área de Engenharia de Tecidos; Órgãos artificiais.

Bibliografia Básica:

- HENCH, L.; JONES, J. R.; Biomaterials, artificial organs and tissue engineering. Boca Raton, FL: Woodhead Publishing Limited, 2005. 284 p.
- LANZA, R.; LANGER, R.; VACANTI, J. P.; Principles of Tissue Engineering. 3a ed. Academic Press. 2007. 1344p.
- PALSSON, B.; HUBBELL, J. A.; PLONSEY, R.; BRONZINO, J. D.; Tissue Engineering (Principles and Applications in Engineering). 1a ed. CRC. 2003. 392 p.

Bibliografia Complementar:

- ELSNER, P.; BERARDESCA, E.; MAIBACH, H. I.; Bioengineering of the skin: water and the stratum corneum – volume I. New York: CRC Press, 1994.
- FRESHNEY, R. I.; Culture of animal cells: a manual of basic technique. 6.ed. New Jersey: Wiley-Blackwell, 2010. 796p.
- TEMENOFF, J. S.; MIKOS, A. G.; Biomaterials: The Intersection of Biology and Materials Science. 1a ed. CRC. 2007. 600 p.
- VASLEF, S.; ANDERSON, R. W.; The Artificial Lung (Tissue Engineering Intelligence Unit, 7). New York: Landes Bioscience, 2002.
- ZILLA, P. P.; GREISLER, H. P.; Tissue Engineering of Vascular Prosthetic Grafts. New York: RG Landes Co., 1999.

ETNOFARMACOLOGIA

Código: NHZ1024-14

TPI: 2-1-2

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Compreensão das relações entre conhecimento popular, medicina folclórica, e sua contribuição para a descoberta e desenvolvimento de fármacos derivados de produtos naturais. Tópicos abordados: Etnobotânica e etnofarmacologia. Estratégias de pesquisa de campo e de coleta. Principais classes de compostos bioativos em plantas medicinais. Noções de farmacognosia e farmacologia. Legislação de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional. Registro de fitoterápicos.

Bibliografia Básica:

SIMÕES, C.M.O. Farmacognosia da Planta ao Medicamento. 6.ed. Porto Alegre: UFRGS. 2007.
ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.B. Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica. 2004
DI STASI, L.C. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudos interdisciplinares. São Paulo: Editora UNESP. 1996. BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. Química medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos. Porto Alegre: Artmed, 2002. xiv, 243 p..

Bibliografia Complementar:

CARLINI, E.A., MENDES, F.R. Protocolos em psicofarmacologia comportamental: um guia para a pesquisa de drogas com ação sobre o SNC, com ênfase nas plantas medicinais. São Paulo: Editora FAP-UNIFESP. 2011.
SARKER, S.D., NAHAR, L. Química para estudantes de farmácia. Química geral, orgânica e de produtos naturais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009.
MATOS, F.J.A. Introdução à fitoquímica experimental. 2ª ed. Fortaleza: Edições UFC. 1997.
BRUNETON, J. Farmacognosia, fitoquímica, plantas medicinais. 2ª ed. Zaragoza: Editora Acribia. 2001.
OLIVEIRA, F., AKISSUE, G., AKISSUE, M.K. Farmacognosia. São Paulo: Atheneu. 1998
BALICK, M.J.; COX, P.A. Plants, people and culture. Scientific American Library. 1997.
CECHINEL-FILHO, V. Plant bioactives and drug discovery. Principles, practice and perspectives. Hoboken: Wiley. 2012.
SCHULTZ, V.; HÄNSEL, R.; TYLER, V.E. Fitoterapia racional – Um guia de fitoterapia para as ciências da saúde. Manole, 2002.

EVOLUÇÃO MOLECULAR

Código: NHZ1026-13

TPI: 3-0-3

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Evolução de genes e proteínas, organização e evolução de genomas; taxas de mutações e relógios moleculares; reconstruções filogenéticas a partir de dados moleculares.

Bibliografia Básica:

FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 2 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2002. 631 p.
MATIOLI, Sergio Russo (ed.). Biologia molecular e evolução. Ribeirão Preto: Holos, 2001. 202 p.
RIDLEY, Mark. Evolução. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.
STRICKBERGER, Monroe W. Evolution. 3.ed. Boston: Jones and Bartlett Publishers, 2000. 722 p.

Bibliografia Complementar:

FREEMAN, Scott; HERRON, Jon C.. Análise evolutiva. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 831 p.
GILLESPIE, John H. The causes of molecular evolution. New York: Oxford University Press, 1991. xi, 336 p. (Oxford series in ecology and evolution).
GRAUR, Dan; LI, Wen-Hsiung. Fundamentals of molecular evolution. 2 ed. Sunderland, Mass: Sinauer

- Associates, c2000. xiv, 481 p.
GREGORY, T. Ryan. The evolution of the genome. Oxford: Academic, 2004. xxvi, 740 p.
NEI, Masatoshi; KUMAR, Sudhir. Molecular evolution and phylogenetics. Oxford: Oxford University, 2000. xiv, 333 p.

FARMACOLOGIA

Código: NHZ1027-13
TPI: 4-2-4
Carga Horária: 72 horas

Ementa: Estudo dos fármacos que afetam os principais sistemas corporais, noções de farmacocinética, farmacodinâmica, terapêutica e eficácia farmacológica.

Bibliografia Básica:

- KESTER, Mark et al. Farmacologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 263 p. (Série Elsevier de formação básica integrada).
LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 4 ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.
RANG, H. P; DALE, M. Maureen; RITTER, James. Farmacologia. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2001. xii, 703 p.

Bibliografia Complementar:

- BRUNTON, Laurence L; LAZO, John S; PARKER, Keith L. Goodman & Gilman's The pharmacological basis of therapeutics. 11 ed. New York: McGraw-Hill, c2006. xxiii, 2021 p.
HOPKINS, William G; HÜNER, Norman P A. Introduction to plant physiology. 3 ed. New Jersey: John Wiley & sons, c2004. 560 p.
STAHL, Stephen M.. Stahl's essential psychopharmacology: neuroscientific basis and practical applications. 3 ed. Cambridge: Cambridge, 2008. 1117 p.
THOMAS, Gareth. Química medicinal: uma introdução. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2003. x, 413 p.
VARDANYAN, Ruben; HRUBY VICTOR. Synthesis of essential drugs. New York: Elsevier, 2006. 617 p.

HISTÓRIA DAS IDÉIAS BIOLÓGICAS

Código: NHZ1031-14
TPI: 2-0-4
Carga Horária: 24 horas

Ementa: Desenvolvimento das idéias evolutivas; História da Sistemática e da Biogeografia; História da Ecologia; História da Teoria Celular; Filosofia da Biologia; Relações da Biologia com outros campos do conhecimento ao longo da história.

Bibliografia Básica:

- FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 2 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2002. 631 p.
MAYR, Ernst. Biologia, Ciência única: Reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 266 p.
RIDLEY, Mark. Evolução. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.

Bibliografia Complementar:

- BOWLER, Peter J. Evolution: the history of an idea. 25 ed. . Berkeley: University of California, 2009. xxvii, 464 p.
GRENE, Marjorie; DEPEW, David J. The philosophy of biology: an episodic history. Cambridge: Cambridge University, 2004. xxi, 416 p. (The Evolution of modern philosophy).
HODGE, Jonathan (ed); RADICK, Gregory (ed). The Cambridge companion to Darwin. New York:

- Cambridge University Press, 2003. xii, 486 p. (The Cambridge companion).
- HULL, David L.; RUSE, Michael [edit.]. The philosophy of biology. Oxford: Oxford University Press, 1998. ix, 772 p. (Oxford readings in philosophy).
- MAYR, Ernst. The Growth of Biological Thought: diversity, evolution, and inheritance. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University, 1982. ix, 974 p.
- RUSE, Michael.; TRAVIS, Joseph. Evolution: the first four billion years. Cambridge, Mass: Belknap Press of Harvard, 2009. xii, 979 p.
- SOBER, Elliott [ed.]. Conceptual issues in evolutionary biology. 3.ed. Massachusetts: Bradford Books: MIT, 2006. 612 p.
- SOBER, Elliott. From a biological point of view: essays in evolutionary philosophy. Cambridge: Cambridge University Press, c1994. 255 p. (Cambridge studies in Philosophy and Biology).

IMUNOLOGIA APLICADA

Código: NHZ1032-13

TPI: 4-0-5

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Conceitos básicos do funcionamento do sistema imune inato e adaptativo em condições fisiológicas normais e patológicas.

Bibliografia Básica:

- ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imune. Rio de Janeiro: Revinter, 2003. 307 p.
- ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H. Imunologia celular e molecular. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 580 p.
- LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 4 ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.

Bibliografia Complementar:

- BLOOM, Barry R; LAMBERT, P. H. The vaccine book. Amsterdam: Academic Press, c2003. xxix, 436 p.
- GORCZYNSKI, Reginald M.; STANLEY, Jacqueline. Problem-based immunology. Philadelphia, Pa.: Saunders; Elsevier, 2006. xii, 255 p.
- HACKETT, Charles J.; HARN JR, Donald A. Vaccine Adjuvants: immunological and clinical principles. New Jersey: Humana Press, c 2006. xi, 284 p.
- JAMISON, Dean T et al. Disease control priorities in developing countries. 2nd ed.. New York: Oxford University Press, 2006. xlii, 1401 p.
- MOURA, Alberto de Almeida et al. Técnicas de laboratório. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 1992. 511 p.

INTERAÇÕES DAS RADIAÇÕES COM A MATÉRIA

Código: NHZ3021-09

TPI: 4-0-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa:

Interação com a matéria de radiações X e gama. Efeitos fotoelétricos, Thomson, Compton, e produção de pares. Interação de partículas carregadas com a matéria. Interação de nêutrons com a matéria. Radiações não-ionizantes. Detectores de radiação.

Bibliografia básica:

- CARR, Joseph J; BROWN, John M. Introduction to biomedical equipment technology. 4 ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001. 743 p.
- SPRAWLS JR. Perry. Physical principals of medical imaging. 2 ed. Medical physics publishing, 1995.

Bibliografia Complementar:

AHMED, S.N. Physics and engineering of radiation detection. Amsterdam; Academic Press, 2007. 764 p.
ATTIX, F.H. Introduction to radiological physics and radiation dosimetry. New York: John Wiley & Sons, 1986.
JACKSON, John David. Classical electrodynamics. 3 ed. New York: Wiley, 1999. 808 p.

INTRODUÇÃO À NEUROCIÊNCIAS

Código: MCTC002-13

TPI: 4-0-5

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Neuroanatomia celular. Neurofisiologia celular. Transmissão sináptica. Anatomia do cérebro. Visão. Audição. Sensação somática. Controle químico do cérebro. Sistema motor. Motivação. Emoção. Doenças mentais. O sono. O desenvolvimento do cérebro. Linguagem. Aprendizado e memória.

Bibliografia Básica:

CARLSON, Neil R. Physiology of behavior. 10 ed. Boston: Allyn & Bacon, 2010. 730 p.

Bibliografia Complementar:

KANDEL, Eric J; SCHWARTZ, James H; JESSELL, Thomas M. Principles of neural science. 4 ed. New York: McGraw-Hill; Appleton & Lange, 2000. 1414 p.

INTRODUÇÃO À BIOINFORMÁTICA

Código: ESZB022-13

TPI: 3-1-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Conceitos básicos de Biologia Molecular; Bancos de Dados Genéticos e Proteicos; Alinhamento de Seqüências; Seqüenciamento de DNA; Filogenia; Modelagem por Homologia.

Bibliografia Básica:

GIBAS, C.; JAMBECK, P.; Developing Bioinformatics Computer Skills, O'Reilly & Associates, 2001.
SETUBAL, J. C.; MEIDANIS, J.; Introduction to Computational Molecular Biology, Brooks/Cole, Pub Co, 1997.
VASCONCELOS, Ana T.; Bioinformática: Análise de Banco de Dados Genético, II Escola de Verão: Métodos Computacionais em Biologia, pp. 47-55, 2001.

Bibliografia Complementar:

HUNTER, L.; Artificial Intelligence and Molecular Biology, AAAI Press Book, 1998.
STRYER, L.; Bioquímica, quarta edição, Guanabara Koogan, 1995.

INTRODUÇÃO À BIOTECNOLOGIA

Código: ESZX005-13

TPI: 4-0-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Conceito e Legislação em Biotecnologia; Bioética e Biotecnologia; Biologia Molecular: Conceito, Técnicas e Aplicações; Terapia Gênica; Liberação Controlada de Drogas; Genômica, Proteômica e Transcriptômica; Bioinformática e Biotecnologia; Terapia Celular: Uso de Células Tronco e Engenharia de Tecidos; Vacinas; Biomateriais; Nanotecnologia; Equipamentos Médicos Biotecnológicos; Patentes em Biotecnologia.

Bibliografia Básica:

BORÉM, A.R.; SANTOS, F.R. Entendendo a biotecnologia. Viçosa: Editora UFV, 2008. 342 p.

LIMA, N.; MOTA, M. Biotecnologia - fundamentos e aplicações. Lisboa: Editora Lidel, 2003. 505p.

ULRICH, H.; COLLII, W.; HO, P. L.; FARIA, M. Bases moleculares da biotecnologia. São Paulo: Editora Rocca, 2008. 218p.

Bibliografia Complementar:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J. [et al.]. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463; g36; i49 p. Acompanha CD-ROM.

BINSFELD, P. C. Biossegurança em Biotecnologia. 1 ed., Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2004

HENCH, L.L.; JONES, J.R. Biomaterials, artificial organs and tissue engineering. Boca Raton, FL: Woodhead Publishing Limited, 2005. 284 p. (Woodhead Publishing in Materials). (Acompanha CD-ROM).

IACOMINI, V. Propriedade Intelectual e Biotecnologia. 1 ed., Curitiba: Editora Juruá, 2007.

PALSSON, B. et al. Tissue engineering. Boca Raton, VA: CRC Press, c2003. 24-17, I-11 p. (Principles and applications in engineering).

INTRODUÇÃO À FÍSICA MÉDICA

Código: NHT3025-13

TPI: 3-1-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Radiologia: física das radiações, proteção radiológica, dosimetria, efeitos biológicos, radioterapia, radiobiologia; Medicina nuclear: princípios de funcionamento; principais técnicas de diagnóstico - cintilografia, PET-CT, SPECT; efeitos nos tecidos biológicos; Ressonância magnética nuclear: princípios de funcionamento; propriedades; efeitos nos tecidos biológicos; aplicações em ciências da vida; Ultrassonografia: princípios de funcionamento; propriedades; efeitos nos tecidos biológicos; aplicações em ciências da vida.

Bibliografia Básica:

EISBERG, R. M.; RESNICK, R. Física Quântica. São Paulo: Editora Campus, 9ª. Ed., 1994.

OKUNO, E. Radiação: Efeitos, Riscos e Benefícios. São Paulo: Harbra, 1998.

OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas - São Paulo: Harbra, 1986.

Bibliografia Complementar:

BRONZINO, J. D.; Biomedical Engineering Handbook. New York: CRC Press, 1999.

BUSHBERG, J. T.; et al. The essential of medical imaging. Philadelphia, LWW, 2002.

ERNST, R. R.; Bodenhausen, G.; Wokaun, A. Principles of nuclear magnetic resonance in one and two

dimensions. Oxford: Oxford University Press, 2003.
GARCIA, E. A. C.; Biofísica. São Paulo: Sarvier, 2002.

INTRODUÇÃO À INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

Código: MCTC014-13

TPI: 3-1-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Variáveis aleatórias contínuas: função densidade de probabilidade e função de distribuição acumulada. Interpretação geométrica da probabilidade. Média e variância de variáveis aleatórias contínuas. Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias contínuas: uniforme, gaussiano, exponencial, qui-quadrado, t de Student e F de Snedecor. Aproximação normal e o Teorema Limite Central. População, amostra, parâmetros e estatísticas: os problemas da inferência estatística. Distribuição amostral da média e da variância. Estimação por ponto e intervalo. Propriedades dos estimadores. Testes de hipóteses: Erros de 1ª e 2ª espécies. Nível descritivo (P-valor). Testes para proporções. Testes de Hipóteses para média e Comparação de duas médias (com variância conhecida e desconhecida). Testes qui-quadrado (aderência, homogeneidade e independência). Testes para variância.

Bibliografia Básica:

DEGROOT, Morris H., Schervish, Mark J.. Probability and statistics. 3.ed. Boston: Addison Wesley, 2002. 816 p.
LARSON, Ron; FARBER, Betsy. Estatística aplicada. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 476 p.
TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 696 p.

Bibliografia Complementar:

ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. Estatística aplicada à administração e economia. 2.ed. São Paulo: Thomson, 2007. 597 p.
HOFFMANN, Rodolfo. Estatística para economistas. 4. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 432 p.
ROSS, Sheldon M. A first course in probability. 8th ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice, 2010. 530 p.
WONNACOTT, R. J. Introdução à Estatística, Rio de Janeiro: LTC, 1980.

LABORATÓRIO DE BIOINFORMÁTICA

Código: ESZB015-13

TPI: 0-4-5

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Por em prática todo conhecimento adquirido de biologia e informática, na elaboração e execução de projetos para análise de dados biológicos. Práticas em aplicativos para análise de Genomas. Práticas em aplicativos para análise de Proteomas.

Bibliografia Básica:

GENTLEMENT, R. R.; Programming for Bioinformatics. New York: Chapman & Hall-CRC Press, 2009.
GENTLEMENT, R.; CAREY, V.; HUBER, W.; IRIZARRY, R.; DUDDOIT, S.; Bioinformatics and Computational Biology Solutions using R and Bioconductor. New York: Springer, 2005.
HAHNE, F.; HUBER, W.; GENTLEMENT, R.; FALCON, S.; Bioconductor Case Studies. 1ed. Berlim: Springer, 2008.

Bibliografia Complementar:

BAXEVANIS, A.; OUELLETTE, B. F. F.; CUELLETTE, B. F.; Bioinformatics: a practical guide to the analysis of

- genes and proteins. New York: John Wiley & Sons, 1998.
- BERGERON, B. P.; Bioinformatics Computing. New York: Prentice Hall PTR, 2002.
- GRANT, G. R.; EWENS, W. J.; Statistical Methods in Bioinformatics. New York: Springer Verlag, 2001.
- MOUNT, D. W.; Bioinformatics: sequence and genome analysis. New York: Cold Spring Harbor Laboratory, 2001.
- THEODORIDIS, S.; KOUTROUMBAS, K.; SMITH, R.; Pattern Recognition. New York: Academic Press, 1999.
- TISDALL, J.; Beginning Perl for Bioinformatics. New York: O'Reilly & Associates, 2001.
- WATERMAN, M. S.; Introduction to Computational Biology: maps, sequences and genomes. New York: CRC Press, 1995.
- WILSON, R. J.; Introduction to Graph Theory. New York: Addison-Wesley Co, 1997.

LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO NUCLEAR E RADIOPROTEÇÃO

Código: ESZE039-13

TPI: 2-2-6

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Interação da radiação gama com a matéria, interação das partículas carregadas com a matéria, interação dos nêutrons com a matéria; Detecção de radiação: fótons, partículas carregadas e nêutrons; estatística de contagem dos detectores; Principais tipos de detectores de fótons; princípios de detectores de cintilação, fotomultiplicadora e fotodiodos; espectroscopia gama com cintiladores, detectores semicondutores; Detectores de radiação gama de germânio; detectores de estado sólido especiais; Principais detectores de partículas carregadas; detecção de nêutrons, espectroscopia de nêutrons rápidos; Eletrônica de contagem: funções pulso lógico e linear e análise de pulsos multicanal; Efeitos biológicos da radiação, escala de tempo dos efeitos da radiação ionizante; Radiólise da água, efeitos em macromoléculas biológicas, efeitos células, síndromes da radiação; Grandezas e unidades de radioproteção; princípios básicos de radioproteção; Normas, regulamentos e radioproteção aplicada.

Bibliografia Básica:

- KNOLL, G. F. Radiation detection and measurement. Wiley, 1999.
- KIEFER, H.; MAUSHART. Radiation protection measurements. Pergamon, 1972.
- ABSON, W., Detection of Nuclear Radiation, in Nuclear Power Technology, Volume 3: Nuclear Radiation, Marshall, W. (editor), Clarendon Press, Oxford, 1983.
- TAUHATA, L.; SALATI, I.P.A.; DI PRINZIO, R. , DI PRINZIO, A.R.; Radiação e Dosimetria: Fundamentos, Instituto de Radioproteção e Dosimetria, Comissão Nacional de Energia Nuclear, 1999.
- JOHNS, H.E., CUNNINGHAM, J.R., The Physics of Radiology, Publication , No 932, American Lecture Series, CharlesC. Thomas Publisher, Revised Third Printing, 1974.

Bibliografia Complementar:

- SAFFIOTI, W., Fundamentos de Energia Nuclear, Editora Vozes Ltda, 1982.
- BITELLI, T., Higiene das Radiações, Editora do Grêmio Politécnico da USP, 1982.
- ALONSO, M., FINN, E.J., Physics, Addison Wesley Longman Ltd., Harlow, U.K., 1992.
- BUSHONG, S.C., Radiologic Science for Technologists: Physics, Biology and Protection, 6th Edition, Mosby, 1997.
- NUCLEAR POWER TECHNOLOGY, Volume 3, Nuclear Radiation, W. Marshall (Editor), Oxford Science Publications, Clarendon Press, 1983.
- NOUAILHETAS, Y., BONACOSSA DE ALMEIDA, C.E., Radiações Ionizantes e a Vida, Programa de Informação da Comissão Nacional de Energia Nuclear, 1998.
- XAVIER, A.M; WIELAND, P.; HEILBRON, P.F.L., FERREIRA, R. S., Programa de Gerência de Rejeitos Radioativos em Pesquisa, Comissão Nacional de Energia Nuclear, 1998.
- TECHNICAL REPORT SERIES Nº 152, Evaluation of Radiation Emergencies and Accidents, International Atomic Energy Agency, Vienna, 1974.
- RAMALIO, A. T., Dosimetria Citogenética, Instituto de Radioproteção e Dosimetria, Comissão Nacional de Energia Nuclear, 1993.

LIBRAS

Código: NHI5010-13

TPI: 2-0-2

Carga Horária: 24 horas

Ementa: Surdez – concepção médica e concepção social; história da comunicação do surdo – Oralismo, Comunicação Total e Bilingüismo; Modalidade de língua oral e de língua de sinais; LIBRAS – introdução ao idioma e noções básicas; a escrita do surdo; o papel do intérprete de LIBRAS na educação do surdo.

Bibliografia Básica:

- CAPOVILLA, César; DUARTE RAPHAEL, Walkiria; MAURICIO, Aline Cristina L.. Novo Deit-Libras: dicionário ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira (LIBRAS) baseado em linguística e neurociência cognitivas. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009. v. 1. 1219 p.
- _____, César; DUARTE RAPHAEL, Walkiria; MAURICIO, Aline Cristina L.. Novo Deit-Libras: dicionário ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira (LIBRAS) baseado em linguística e neurociência cognitivas. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- SACKS, Oliver W.. Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. 215 p.
- SKLIAR, Carlos. Atualidade da educação bilingue para surdos: processos e projetos pedagógicos. Porto Alegre: Mediação, 1999. 2 v.
- SOUZA, Regina Maria de; SILVESTRE, Núria; ARANTES, Valéria Amorin (Org.). Educação de surdos: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2007. 207 p. (Coleção pontos e contrapontos).
- _____, Regina Maria de. Que palavra que te falta?: Linguística, educação e surdez. São Paulo: Martins fontes, 1998. 216 p. (Texto e linguagem).

Bibliografia Complementar:

- GÓES, M. C. R.; SOUZA, R. M. . Linguagem e as estratégias comunicativas na interlocução entre educadores ouvintes e alunos surdos. Revista de Distúrbios da Comunicação, São Paulo, v. 10, n. 1, 1998. p. 59-76.
- _____, M. C. R.; TARTUCI, D. . Alunos surdos na escolar regular: as experiências de letramento e os rituais de sala de aula. In: Lodi; Harrison; Campos; Teske. (Org.). Letramento e minorias. Porto Alegre: Mediação, 2002, v. 1, p. 110-119.
- MARIN, C. R. ; GÓES, M. C. R. . A experiência de pessoas surdas em esferas de atividade do cotidiano. Cadernos do CEDES (UNICAMP), v. 26, 2006. p. 231-249.
- SKLIAR, C. (Org.) A Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Editora Mediação, 1998.
- SOUZA, R. M. . O professor intérprete de língua de sinais em sala de aula: ponto de partida para se repensar a relação ensino, sujeito e linguagem. D. Educação Temática Digital, v. 8/2007. p. 154-170.
- _____, R. M. . Língua de Sinais e Escola: considerações a partir do texto de regulamentação da Língua Brasileira de Sinais. ETD. Educação Temática Digital (Online), v. 7, 2006. p. 266-281.

MICROBIOLOGIA AMBIENTAL

Código: ESTU010-13

TPI: 3-1-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Conceitos básicos de microbiologia incluindo os principais grupos de microrganismos; ecologia microbiana; nutrição, crescimento e metabolismo microbiano; microrganismos como indicadores ambientais; Ação dos microrganismos nos ciclos biogeoquímicos, Ação microbiana sobre metais; Biotransformação de compostos orgânicos e inorgânico; Biorremediação ambiental. Inclui ainda as técnicas laboratoriais para estudos com microrganismos.

Bibliografia Básica:

- MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. Tradução e revisão Cynthia Maria Kiaw. São Paulo, Prentice Hall, 2004. 10 edição.
- MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L (Eds). Ecologia microbiana. EMBRAPA, 1998, 488p.
- MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L. Microbiologia ambiental. EMBRAPA, 1997.
- PELCZAR, M; CHAN, E.C.S. & KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações, Vol. II, São Paulo, Makron do Brasil, 1996.
- SILVA, C.M.M.S.; ROQUE, M.R.A., MELO, I.S. Microbiologia ambiental: Manual de laboratório. EMBRAPA, 2000, 98p.
- TORTORA, Gerard; FUNKE, Berdell R.; CHRISTINE L. CASE. Microbiologia. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894 p.

Bibliografia Complementar:

- CLESCER, Lenore S.; GREENBERG, Arnold E.; EALON, Andrew D.; Standard Methods for Examination of Water & Wastewater. Publisher: Amer Public Health Assn; 21 Har/Cdr edition, 2005.
- MOERI, Ernesto; COELHO, Rodrigo; MARKER, Andreas; Remediação e revitalização de áreas contaminadas. Editora: Signus, 2005. 234p.
- PHILIPPI JR.; Arlindo et AL. Saneamento, Saúde e Ambiente. Ed. MANole, 2004. 850p.
- ROITMAN, I.; TRAVASSOS, L. R.; AZEVEDO, J. L.; Tratado de microbiologia, vols I e II. São Paulo, Manole, 1991.
- VERMELHO, Alane Beatriz; Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. xiv, 239 p.

MODELAGEM DE SISTEMAS BIOLÓGICOS

Código: NHZ1079-13

TPI: 3-1-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Modelos biológicos com equações de diferenças: Aplicações; Propagação anual de plantas; Dinâmica populacional de plantas. Equações de diferenças não-lineares: Equação logística discreta; Pontos de equilíbrio e estabilidade; Sistemas parasitas-hospedeiros; Modelos de Nicholson-Bailey. Processos biológicos contínuos: Modelos de dinâmica populacional; Interação de espécies: Modelos de Lotka e Volterra; Modelos de Holling-Tanner; Estabilidade de sistemas. Modelos de epidemiologia: Modelos de Kermack-McKendrick; Estratégias de vacinação.

Bibliografia Básica:

- BASSANEZI, Rodney Carlos. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. São Paulo: Editora Contexto, 2002. 389 p. il.
- BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 429 p.
- ZILL, Dennis G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 492 p.

Bibliografia Complementar:

- ALLMAN, Elizabeth Spencer; RHODES, John A. Mathematical models in biology: an introduction. New York: Cambridge University Press, 2003. xiii, 370 p.
- BRITTON, Nicholas F. Essential mathematical biology. London: Springer, c2003. xv, 335 p.
- EDELSTEIN-KESHET, Leah.. Mathematical models in biology. Philadelphia: Society for Industrial and applied mathematics, 2005. xliii, 586 p.
- HOPPENSTEADT, Frank C.; PESKIN, Charles S. Modeling and simulation in medicine and the life sciences. 2nd ed. New York: Springer, c2002. xiv, 354 p.
- KEELING, Matthew James; ROHANI, Pejman. Modeling infectious diseases in humans and animals. Princeton: Princeton University Press, c2008. xi, 366 p.

NEUROBIOLOGIA MOLECULAR E CELULAR

Código: MCTC006-13

TPI: 4-2-2

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Esta disciplina tem como objetivo discutir as bases moleculares e celulares de diversos processos que ocorrem no sistema nervoso. Serão abordados tópicos como controle da proliferação e diferenciação celular durante o desenvolvimento; plasticidade sináptica e os diversos sistemas de neurotransmissão; envelhecimento, patologias e neurodegeneração. Nas aulas práticas os alunos terão oportunidade de ter contato com métodos modernos de pesquisa, tais como os relacionados com a quantificação da expressão de genes e avaliação de apoptose.

Bibliografia Básica:

KANDEL, Eric J; SCHWARTZ, James H; JESSELL, Thomas M. Principles of neural science. 4 ed. New York: McGraw-Hill; Appleton & Lange, 2000. 1414 p.

LENT, Roberto. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurciência. São Paulo: Editora Atheneu, 2005. 698 p.

SMITH, C. U. M. Elements of molecular neurobiology. 3 ed. Chichester; Wiley, 2002. 613 p.

Bibliografia Complementar:

Artigos científicos publicados em periódicos na área de neurociência.

PARASITOLOGIA

Código: NHZ1037-13

TPI: 3-0-3

Carga Horária: 36 horas

Ementa: Parasitoses humanas, vetores, epidemiologia, ciclos biológicos, diagnóstico, prevenção e tratamento.

Bibliografia Básica:

BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J.. Invertebrados. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.

BUSH, Albert O et al. Parasitism: the diversity and ecology of animal parasites. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. ix, 566 p.

ROBERS JR.; JANOVY. Outlines & highlights for foundations of parasitology. 6th ed.. [S.L.]: AIPI, 2007. 752 p.

RUPPERT, Edwards E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1142 p.

Bibliografia Complementar:

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S.. Os insetos: um resumo de entomologia. 3 ed. São Paulo: Roca, 2007. 440 p.

HICKMAN JR., Clevelend; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Principios integrados de zoologia. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 846 p.

MOORE, Janet. Uma introdução aos invertebrados. São Paulo: Santos, c2003. xv, 356 p.

MOURA, Alberto de Almeida et al. Técnicas de laboratório. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 1992. 511 p.

UJVARI, Stefan Cunha. A história da humanidade contada pelos vírus, bactérias, parasitas e outros microorganismos. São Paulo: Contexto, 2009. 202 p.

PATOLOGIAS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

Código: MCZC001-13

TPI: 4-0-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Compreensão de patologia do sistema nervoso central, suas origens e mecanismos, com ênfase em achados clínicos, diagnóstico diferencial, genética e tratamento: Anatomia e funcionalidade regional do sistema nervoso central a partir de imageamento e lesões; Processos celulares e fisiológicos associados à patologias; Síndromes neurológicas; Doenças degenerativas como Parkinson e Alzheimer; Distúrbios do sistema imunológico, como esclerose múltipla e paraneoplastia; Epilepsia; Gliomas; Introdução às bases biológicas de distúrbios psiquiátricos.

Bibliografia Básica:

EDMAR, G. Neurologia Clínica. Recife: UFPE, 2004.

GANONG, W. F. Fisiologia Médica. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PINTO, L. C. Neurofisiologia Clínica: Princípios Básicos e Aplicações. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

Bibliografia Complementar:

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. DSM-IV-TR: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BERTOLLUCCI, P. H. F., et al. Guia de Neurologia. São Paulo: Manole, 2010.

DONAGHY, M., (Ed.). Brain's Diseases of the Nervous System. Oxford: Oxford University Press, 2009.

FACTOR, S. A.; WEINER, W. J. Parkinson's Disease: Diagnosis and Clinical Management. 2a ed. New York: Demos Medical Publishing, 2007.

FLEISHER, A. Alzheimer's Disease and Mild Cognitive Impairment: New Insights from Imaging. Amsterdam: IOS Press, 2009.

GARCIA, C.; COELHO, M. A. Neurologia Clínica. Lisboa: Editora Lidel, 2009.

HAINES, D. E. Neurociência Fundamental: Para Aplicações Básicas e Clínicas. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

PRINCÍPIOS DE ÉTICA EM SERVIÇOS DA SAÚDE

Código: ESTB015-13

TPI: 2-0-3

Carga Horária: 24 horas

Ementa: Estrutura organizacional no serviço de saúde; Ética profissional; Relação profissional-paciente; Ética na pesquisa clínica; Comissão de Ética; Publicações de pesquisa clínica; Limites do uso da tecnologia; Estudos de caso.

Bibliografia Básica:

ENGELHARDT, H. T.; Fundamentos de bioética. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2008. 518 p.

SIQUEIRA, J. E.; ZOBOLI, E.; KIPPER, D. J.; Bioética clínica. São Paulo: Gaia, 2008. 256 p.

ZOBOLI, E. L. C. P.; Ética e administração hospitalar. São Paulo: Edições Loyola; Centro Universitário São Camilo, 2004. 267 p.

Bibliografia Complementar:

GARRAFA, V.; KOTTOW, M.; SAADA A.; Bases conceituais da bioética: enfoque latino americano. Campanário: Gaia, 2006. 284 p.

PEGORARO, O. A.; Ética e bioética: da subsistência à existência. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 133 p.

SILVA, I. O.; Biodireito, bioética e patrimônio genético Brasileiro. São Paulo: Editora Pillares, 2008. 166 p.

SILVA, J. V.; Bioética: Meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203 p.

QUESTÕES AMBIENTAIS GLOBAIS

Código: ESZU016-13

TPI: 2-0-4

Carga Horária: 24 horas

Ementa: Introdução à questão ambiental global: dimensões e controvérsias: biodiversidade, escassez da água, poluição atmosférica, risco nuclear, aquecimento global. Aspectos científicos do sistema climático e mudança do clima: parâmetros dos modelos de previsão e análise, fatores humanos, fatores naturais, ciclo de carbono. Vulnerabilidade dos sistemas sócio-econômicos e naturais diante da mudança do clima: cenários de mudança climática, inércias em ciclos naturais, inércias institucionais, impactos regionais. Opções de limitação da emissão de efeitos causadores da mudança do clima: fatores de mitigação, fatores de adaptação, tecnologias, cooperação e acordos internacionais.

Bibliografia Básica:

ÂNGELO, Cláudio; Aquecimento global. São Paulo: Publifolha, 2008.

HINRICH, R.; KLEINBACH, M. Energia e meio ambiente. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2003.

VEIGA, José Eli da. Aquecimento global: frias contendas científicas. São Paulo: SENAC, 2008.

VEIGA, José Eli da. Mundo em transe: do aquecimento global ao ecodesenvolvimento. Campinas: Autores Associados, 2009.

WEYERMULLER, A. R. Direito Ambiental e Aquecimento Global. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar:

AAVV. Alternativas ao aquecimento global. São Paulo: Loyola, 2007.

COMAR, V.; TURDERA, E. M. V.; COSTA, F. E. S.; Avaliação ambiental estratégica para o gás natural: AAE/GN. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

PAULI, Gunter; Emissão Zero: a busca de novos paradigmas. Porto Alegre: Edipucrs, 1996.

SZKLO, Alexandre Salem; MAGRINI, Alessandra (org). Textos de discussão em geopolítica e gestão ambiental do petróleo. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

VALLERO, D. A.; Fundamentals of air pollution. 4 ed. Amsterdam: Elsevier, 2008.

REGULAÇÃO AMBIENTAL E URBANA

Código: ESTU013-13

TPI: 2-0-4

Carga Horária: 24 horas

Ementa: Legislação brasileira ambiental e urbana. Aspectos históricos da institucionalidade e dos instrumentos jurídicos urbanísticos e ambientais. Princípios constitucionais. Pacto federativo no Brasil. Os sistemas nacionais da regulação ambiental e urbana no Brasil. Os instrumentos das políticas nacionais ambiental e urbana. Estudos de caso.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Livro do CONAMA. Disponível em: www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf

PHILLIPPI JR, Arlindo; ALVES, Alaôr Caffé (eds). Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental. Barueri: Manole, 2005.

PHILLIPPI JR, Arlindo; ALVES, Alaôr Caffé (eds). Questões de Direito Ambiental. São Paulo: Signus, 2004.

SILVA, J. A.; Direito Urbanístico Brasileiro. Ed. MALHEIROS. 6ª Ed. 2010.

Bibliografia Complementar:

ACSELRAD, Henri (org.). Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Henrich Boll, 2004. 294 p.

HARADA, Kiyoshi. Direito urbanístico: Estatuto da cidade: plano diretor estratégico. São Paulo: NDJ, 2004. 301 p.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 15 ed. São Paulo: Malheiros, 2007. 1111 p.

ROLNIK, R. A cidade e a lei: legislações, política urbana e territórios na cidade de São Paulo, São Paulo: Studio Nobel/Fapesp, 1997.

SAULE Jr, N.; CARDOSO, P.M. O direito a moradia no Brasil: violações, práticas positivas e recomendações ao governo brasileiro. São Paulo: Instituto Polis, 2005. 160p.

REPRODUÇÃO ASSISTIDA EM MAMÍFEROS

Código: NHZ1080-15

TPI: 2-2-2

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Introdução aos conceitos básicos da biologia do desenvolvimento de mamíferos. Técnicas de reprodução assistida e suas consequências para o novo indivíduo. Desenvolvimento embrionário inicial. Alterações dos gametas e sua influência no processo de fecundação e desenvolvimento embrionário inicial.

Bibliografia Básica:

BORGES Jr., Edson; FARAH, Leila Montenegro Silveira; CORTEZZI, Sylvia Sanches. Reprodução Humana Assistida. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 326p.

GONÇALVES, Paulo Bayard Dias; FIGUEIREDO, José Ricardo; FREITAS, Vicente José de Figueirêdo. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal. 2 ed. São Paulo: Roca, 2008. 395p.

MOORE, Keith L; PERSAUD, T. V. N. Embriologia clínica. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 536 p.

MOORE, Keith L; PERSAUD, T.V.N.. Embriologia básica. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 347 p.

Bibliografia Complementar:

GILBERT, Scott F. Developmental biology. 9th ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, c2010. xxi, 711 p.

GÓMEZ DUMM, César. Embriologia humana: atlas e texto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 401 p.

SCHOENWOLF, Gray C; BLEYL, Steven B.; BRAUER, Philip R., FRANCIS-WEST, Philippa H. Larsen, embriologia humana. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 672p.

SENGER, P.L. Pathways of pregnancy and parturition. 2 ed. Pullman, EUA: Current Conceptions, Inc., 2005. 373p.

WOLPERT, Lewis. Princípios de biologia do desenvolvimento. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 576 p.

SEMINÁRIOS EM BIOLOGIA I

Código: NHZ1042-13

TPI: 1-0-2

Carga Horária: 12 horas

Ementa: Tem como objetivo discutir temas atuais e tendências em diversas especialidades da Biologia. Através de seminários discentes, palestras de docentes da universidade, bem como de pesquisadores externos, serão apresentadas diversas áreas de pesquisa, metodologias e respectivas aplicações no campo das ciências biológicas e biomédicas.

Bibliografia Básica:

Bibliografia a ser definida pelo docente responsável e discentes.

Bibliografia Complementar:

Bibliografia a ser definida pelo docente responsável e discentes.

SEMINÁRIOS EM BIOLOGIA II

Código: NHZ1043-13

TPI: 1-0-2

Carga Horária: 12 horas

Ementa: Tem como objetivo discutir temas atuais e tendências em diversas especialidades da Biologia. Através de seminários discentes, palestras de docentes da universidade, bem como de pesquisadores externos, serão apresentadas diversas áreas de pesquisa, metodologias e respectivas aplicações no campo das ciências biológicas e biomédicas.

Bibliografia Básica:

Bibliografia a ser definida pelo docente responsável e discentes.

Bibliografia Complementar:

Bibliografia a ser definida pelo docente responsável e discentes.

SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS E EFLUENTES

Código: ESTU018-13

TPI: 2-2-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: ETA's, ETE's. Classificação das águas, Legislação Estadual e Federal, Concepção de estações de tratamento de águas para abastecimento público. Etapas do tratamento de água: coagulação, floculação, sedimentação, filtração, desinfecção, fluoretação e correção de pH. Tratamento, reuso e disposição final de lodos de estações de tratamento de água. Sistemas de tratamento físico-químico. Sistemas de tratamento biológico: aeróbio, anaeróbio, com crescimento em suspensão e aderido as superfícies. Reuso de águas. Tratamento, reuso e disposição final de lodos de estações de tratamento de esgotos.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Manual prático de análise de água. 1ª ed. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2004. 146 p.

DI BERNARDO, L.; SABOGAL-PAZ, L. P. Seleção de Tecnologias de Tratamento de Água. 1ª. ed. São Carlos: Cubo, 2009.

JORDAO, E. P.; PESSOA, C. A. Tratamento de Esgoto Doméstico. 4ª. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2005.

PIVELLI, R.P. & KATO, M.T. Qualidade das águas e poluição: aspectos físico-químicos. São Paulo: ABES, 2006. 285p.

RICHTER, C. Água: métodos e tecnologias de tratamento. Editora Blucher. 352p. 2009.

VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Belo Horizonte: ABS/UFMG, 3a ed., 2005. 452p.

Bibliografia Complementar:

AZEVEDO NETO, J.M; ARAUJO, R.; FERNANDEZ, M.F. Manual de hidráulica. 8ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 669p.

DI BERNARDO, Luiz (Coord.). Tratamento de água para abastecimento por filtração direta. Rio de Janeiro: ABES/RIMA, 2003. 498 p. (Projeto PROSAB).

DI BERNARDO, Luiz; BRANDAO, Cristina Célia S.; HELLER, Leo. Tratamento de água de abastecimento por filtração em múltiplas etapas. São Carlos: EESC-USP, 1999. 121 p. (Projeto PROSAB).

EATON, A.D; FRANSON, M.A.H. Standard methods for the examination of water & wastewater. 21ª ed. Washington, D.C: American Public Health Association, 2005.

KELLNER, E. & PIRES, E.C. Lagoas de Estabilização: Projeto e Operação. ABES, 1ª ed., 1998.

MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; SANTOS, Hilton Felício dos (ed.). Reuso de água. Barueri: Manole,

2003. 576 p.

METCALF & EDDY. Wastewater Engineering: Treatment and Reuse. 4 ed. New York: McGraw Hill, 2003.

NBR12216. Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público. ABNT. 18p. 1992.

PORTO, R.M. Hidráulica Básica. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos - EESC/USP, Projeto REENGE, 1999. 519p.

SPELLMAN, F.R. Handbook of Water and Wastewater Treatment Plant Operations. CRC Press. 2nd ed. 2009.

TÉCNICAS APLICADAS A PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS

Código: NHZ1081-13

TPI: 4-2-4

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Processos "Upstream" e "Downstream". Processos de purificação industrial (filtração, cromatografia, ultrafiltração, clarificação). Métodos de avaliação de produtos: eletroforese, FPLC, HPLC, ensaios imunoenzimáticos (ELISA). Produção e avaliação de soros, vacinas e biofármacos. Noções e aplicação biotecnológica da biologia molecular e biotecnologia celular. Microscopia Eletrônica em Biotecnologia.

Bibliografia Básica

AQUARONE, Eugênio et al. Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Blucher, 2001. v. 4. 523 p.

BORZANI, Walter et al. Biotecnologia industrial: Engenharia bioquímica. São Paulo: E. Blucher, 2001. v. 2. XVIII, 541 p.

LIMA, Urgel de Almeida et al. Biotecnologia industrial: Processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: E. Blucher, 2001. v. 3. xix, 593 p.

Bibliografia complementar

BEGA, Egídio Alberto (org.). Instrumentação industrial. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência: IBP, 2006. 583 p.

DYKE, Knox Van; DYKE, Christopher Van; WOODFORK, Karen. Luminescence biotechnology: instruments and application. New York: CRC press, c2002. 597 p. (Biological sciences).

HUGHES, Michael Pycraft. Nanoelectromechanics in engineering and biology. Boca Raton: CRC Press, c2003. 322 p. (Nano- and microscience, engineering, technology,).

MCMILLAN, Gregory K; CONSIDINE, Douglas M. Process/industrial instruments and controls handbook. 5th ed. New York: McGraw Hill, 1999. 1 v. (various pagings) p.

SALITERMAN, Steven. Fundamentals of bioMEMS and medical microdevices. [Hoboken, NJ]: Wiley-Interscience, 2005. xxvii, 610 p.

TOXICOLOGIA

Código: NHZ1050-13

TPI: 4-2-4

Carga Horária: 72 horas

Ementa: Estudo dos efeitos nocivos causados por substâncias químicas ao organismo humano com ênfase nos fundamentos e aplicações de toxicocinética e toxicodinâmica.

Bibliografia Básica:

MASTERTON, William L; SLOWINSKI, Emil J; STANITSKI, Conrad L. Princípios de química. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.

OGA, Seizi; CAMARGO, Márcia Maria de Almeida; BATISTUZZO, José Antonio de Oliveira. Fundamentos de toxicologia. 3 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008. 677 p.

SKOOG, Douglas A. Fundamentos de química analítica. São Paulo: Thomson, 2006. xvii, 999 p.

Bibliografia Complementar:

- BRUNTON, Laurence L; LAZO, John S; PARKER, Keith L. Goodman & Gilman's The pharmacological basis of therapeutics. 11 ed. New York: McGraw-Hill, c2006. xxiii, 2021 p.
- CHANG, Louis W; MAGOS, L; SUZUKI, Tsuguyoshi. Toxicology of metals. Boca Raton: Lewis Publishers, c1996. 1198 p.
- EWING, Galen Wood. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v. 1. 296 p.
- KESTER, Mark et al. Farmacologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 263 p. (Série Elsevier de formação básica integrada).
- RANG, H. P; DALE, M. Maureen; RITTER, James. Farmacologia. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2001. xii, 703 p.
- SKOOG, Douglas A. Analytical chemistry: an introduction. 7.ed. [New York]: Brooks/Cole: Thomson, 1999.

TRABALHOS DE CAMPO, COLETA E PRESERVAÇÃO DE ORGANISMOS

Código: NHZ1082-15

TPI: 0-4-2

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Metodologias envolvidas na coleta, preservação (técnicas de preservação em vias úmida e seca) e triagem de organismos (ênfase em animais, algas e plantas). Noções da Legislação e comissões de ética envolvidas. Noções de planejamento de expedições, cuidados logísticos, registro fotográfico, uso de mapas e GPS. Montagem e organização de coleções biológicas de referência e curadoria.

Bibliografia Básica:

- AURICCHIO, P.; SALOMÃO, M.G. (Orgs.) Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos. São Paulo: Instituto Pau Brasil de História Natural, 2002. 349 p.
- FIDALGO, O.; BONONI, V.L.R. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. São Paulo: Instituto de Botânica, 1989. 62 p.
- KNUDSEN, J.W. Biological techniques: collecting, preserving, and illustrating plants and animals. Harper International Edition. New York: Harper & Row. 1966. 525 p.

Bibliografia Complementar:

- Livros e artigos específicos sobre técnicas de coleta e preservação de variados táxons.
- ALMEIDA, L.M.; RIBEIRO-COSTA, C.S.; MARINONI, L. Manual de Coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos. Ribeirão Preto: Holos Editora, 1998. 78 p.
- DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA. Manual de coleta e preparação de animais terrestres e de água doce. São Paulo: Depto. de Zoologia da Secretaria de Agricultura, 1967.
- HEYER, W.R.; DONNELLY, M.A.; MCDIARMID, L.A.; HAYEK, L.A.C.; FOSTER, M.S. Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Amphibians. Washington DC: Smithsonian Institution Press, 1994.
- JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p.
- PAPAVERO, N. (Org.) Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP – FAPESP, 1994.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Código: ESZU021-13

TPI: 3-1-2

Carga Horária: 48 horas

Ementa: Histórico e concepções de unidades de conservação. Criação de Unidades de Conservação no Brasil: da beleza cênica à conservação da Biodiversidade. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação e seus regulamentos. Critérios técnicos para a criação de unidades de conservação. Os instrumentos de manejo e gestão das Unidades de Conservação. Áreas verdes urbanas na conservação. O Gerenciamento de Unidades de Conservação. Conflitos e oportunidades das unidades de conservação.

Bibliografia Básica:

ICMBIO. Roteiro Metodológico de Planejamento para elaboração de plano de manejo para Florestas Nacionais. Disponível em <www.icmbio.gov.br/biodiversidade/unidades-de-conservacao/roteiros-metodologicos>

ICMBIO. Roteiro Metodológico de Planejamento para elaboração de plano de manejo para Reservas Particulares do Patrimônio Natural. Disponível em <www.icmbio.gov.br/biodiversidade/unidades-de-conservacao/roteiros-metodologicos>

ICMBIO. Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica. Disponível em Disponível em <www.icmbio.gov.br/biodiversidade/unidades-de-conservacao/roteiros-metodologicos>

SANTOS, R. F.; Planejamento Ambiental: teoria e prática. São Paulo, Oficina de textos, 2007

Bibliografia Complementar:

BRITO, M. C. W.; Unidades de Conservação. São Paulo, AnnaBlume, 230 p., 2003.

DEBETIR, E.; ORTH, D. (org.). Unidades de Conservação: gestão e conflitos. Florianópolis, Ed. Insular, 2007.

MMA. Gestão Participativa do SNUC. Brasília: MMA/WWF/FUNBIO/IEB/TNC. Ed. compartilhada. 205 p., 2004. Disponível em <<http://www.matutu.org/projetos/snuc.pdf>>

PRIMACK, R. B; RODRIGUES, E.; Biologia da Conservação, Londrina, E. Rodrigues, 2001. 327p.

VIANNA, L. P.; De invisíveis a protagonistas: populações tradicionais e unidades de conservação. São Paulo, AnnaBlume, 2009.

VIROLOGIA

Código: NHZ1051-13

TPI: 4-0-4

Carga Horária: 48 horas

Ementa: A disciplina de virologia visa fornecer ao aluno uma ampla definição e biologia geral dos vírus. Serão apresentados e discutidos tópicos de classificação, estrutura, replicação, expressão gênica e principais aspectos da biologia molecular de vírus pertencentes as diferentes famílias virais.

Bibliografia Básica:

MAADIGAN, Michel T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Microbiologia de brock. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 608 p.

MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; KOBAYASHI, George et al. Microbiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 979, il p.

TORTORA, Gerard; FUNKE, Berdell R.; CHRISTINE L. CASE. Microbiologia. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894 p.

Bibliografia Complementar:

- MARGULIS, Lynn; SCHWARTZ, Karlene V.. Cinco reinos: um guia ilustrado dos filós da vida na terra. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2001. 467 p.
- PELCZAR JR., Michael J. et al. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. v. 1. 524 p.
- TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiology: an introduction. 10th ed.. San Francisco, CA: Pearson Benjamin, 2010. 812 p.
- UJVARI, Stefan Cunha. A história da humanidade contada pelos vírus, bactérias, parasitas e outros microorganismos. São Paulo: Contexto, 2009. 202 p.
- VERMELHO, Alane Beatriz. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. xiv, 239 p.