EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

1º PERÍODO

ANATOMIA HUMANA

Ementa:

Introdução ao estudo de anatomia. Sistema esquelético. Articulações. Sistema muscular. Sistema nervoso. Sistemas circulatório e linfático. Sistema respiratório. Sistema digestivo. Sistema urinário. Sistema genital. Sistema endócrino. Sistema tegumentar.

Referências bibliográficas:

Básica:

DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana básica**. 2. ed São Paulo: Atheneu, 2011.
GRAY, H. F.R.S. **Anatomia**. Ed. 29, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012
MOORE, K. L.; AGUR, A. M. R.. **Fundamentos de anatomia clínica**. 4.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

Complementar:

GUYTON, A.C.; HALL, J.C. **Tratado de fisiologia médica**. 11ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
OLIVEIRA, N. S**. Anatomia e fisiologia humana**. Goiânia: ABDR - Associação Brasileira de Direitos Reprográficos, 2009.
SOBOTTA, J. Sobotta: **Atlas de anatomia humana: anatomia geral e sistema muscular**; v.1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
SOBOTTA, J. Sobotta: **Atlas de anatomia humana: órgãos internos**; v.2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
SOBOTTA, J. Sobotta: **Atlas de anatomia humana: cabeça, pescoço e neuroanatomia**; v.3. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
SOBOTTA, J. Sobotta: **Atlas de anatomia humana: quadros de músculos, articulações e nervos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

BIOLOGIA CELULAR

Ementa:

Introdução às células. Componentes químicos das células. Estrutura e transporte de membranas. Mitocôndria e conversão de energia. Célula vegetal. Citoesqueleto. Estrutura do núcleo interfásico. Processos de síntese na célula. Compartimentos intracelulares e transporte. Mitose e meiose.

Referências bibliográficas:

Básica
ALBERTS, B. **Fundamentos da biologia celular.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. **Bases da biologia celular e molecular**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
JUNQUEIRA, L. A. C.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012

Complementar
ALBERTS, Bruce et. al.. **Biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artmed, 2017.
AVERSI - FERREIRA, T. A**. Biologia celular e molecular.** Campinas: Átomo, 2008.
GRIMISTON, A. V. **O microscópio eletrônico em Biologia**. 6ed.,1980.
KIERSZENBAUM, A. L. **Histologia e Biologia Celular**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
KÜHNEL, W. **Citologia, histologia e anatomia microscópia**: texto e atlas. 11. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

FÍSICA

Ementa:
Cinemática e dinâmica da partícula; Energia: transformação e conservação; Fluidos; Termodinâmica; Ondas; Óptica; Eletricidade e eletromagnetismo; Noções de física moderna.

Referências bibliográficas: Básica
HALLIDAY, D., RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física.** v.2. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
OKUNO, E.; CALDAS, I. L. E. CHOW, C. **Física Para Ciências Biológicas e Biomédicas.** Ed. 1**.** São Paulo: Harbra, 1986.
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física III: Eletromagnetismo.** 14ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2016.

Complementar
CAVALCANTE, M. A. Física moderna experimental. 2ed. Barueri: Manole, 2007. GREF-Grupo de Reelaboração de Ensino de Física para professores. **Física.** São Paulo: Edusp, 2005.

HALLIDAY D.; RESNICK R. e WALKER J. **Fundamentos de Física: eletromagnetismo.** v.3. 6ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2003.
KELLER, F. J., GETTYS, W. E. SKOVE, M. J. **Física.** v. 1. São Paulo: Makron

Books 2004.

KELLER, F. J., GETTYS, W. E. SKOVE, M. J. **Física.** v. 2. São Paulo: Makron

Books 1999.

INFORMÁTICA BÁSICA

Ementa:

Histórico. Computadores: hardware (CPU; memória RAM e externas: HD; periféricos: teclado, impressora, monitor, scanner, mouse, etc.) e software (básico, aplicativo). Sistema Operacional Windows. Pacote Office. Conceitos Básicos de Internet.

Referências bibliográficas: Básica

MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. **Informática:** conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2010.

MONTEIRO, M. **Introdução à Organização de Computadores**. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2010.

NORTON, P. **Introdução à informática.** São Paulo: Markron books do Brasil, 1997.

Complementar

ALCALDE, E., M. Garcia & PEÑUELAS, S. **Informática Básica**. São Paulo: Makron Books, 2004.

SILVA, M. G. **Informática: Terminologia**. 2ed. São Paulo: Érica, 2007. SANTOS, A. A. **Informática na Empresa**. 3ed. São Paulo: Atlas, 2003. TANENBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 4° Ed., Editora LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2007.

VELLOSO, F. C. **Informática:** Conceitos Básicos. 7 ed. São Paulo: Ed. Campus, 2004.

INTRODUÇÃO À BIOLOGIA

Ementa:

A diferença entre cursos de licenciatura e bacharelado. Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. As áreas de atuação do profissional Biólogo (licenciado e bacharel): Docência, Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde, Biotecnologia e Produção. Diretrizes curriculares do Curso. - Regulamentação da profissão do Biólogo - Lei nº 6.684/79. Registro Profissional.

Referências bibliográficas:

Básica

BRANCO, S. M. **O meio ambiente em debate**. 3ed. São Paulo: Moderna, 2012.

BURSZTYN, Marcel. **Ciência, Ética e Sustentabilidade: desafios ao novo século**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SADAVA, D. **Vida: a ciência da biologia**. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Sem, Nota. Bioética: **Meio ambiente, saúde e pesquisa**. São Paulo: Látria, 2014.

Complementar

BUIATTI, M., J. **Biotecnologias: a engenharia genética entre biologia, ética e mercado**. Loyola: Paulinas, 2004.

CARVALHO, M. C. M. de (Org.). **Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas**. 15 ed. Campinas: Papirus, 2003

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ed., São Paulo: Editora Atlas, 2010.
RICKLEFS, R. E. **A Economia da natureza**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia.** 4ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

LÍNGUA PORTUGUESA

Ementa:

Abordagem comunicativa acerca das noções de linguagem, língua e fala. Concepção sobre os elementos da comunicação e as funções da linguagem. Desenvolvimento de competências comunicativas relacionadas à norma culta. Aprendizagem de diferentes aspectos gramaticais. Produção de textos orais e escritos. Leitura e interpretação de vários gêneros textuais.

Referências bibliográficas:

Básica:

FÁVERO, L. L. **Coesão e coerência textuais**. São Paulo: Ática, 2009.
FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2010.
KOCH, I. G. V.; TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 2015.

Complementar:

GARCIA, O. M. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever aprendendo a pensar**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2006.
GRANATIC, B. **Redação, humor e criatividade**. São Paulo: Scipione, 1997.
INFANTE, U. **Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação**. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2002.
MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. São Paulo: Atlas, 2010.
MEDEIROS, J. B. **Português instrumental: contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC)**. São Paulo: Atlas, 2010.

MATEMÁTICA

Ementa:

Funções. Derivada de uma função. Máximos e mínimos de funções. Integral de uma função. Equações diferenciáveis ordinárias. Sistemas de equações diferenciais lineares.

Referências bibliográficas: Básica:

ÁVILA, G. S. de S. **Introdução ao cálculo.** Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1998.
FLEMMING, D. M, GONÇALVES, M. B. **Cálculo: funções, limites, derivadas e Integração**. São Paulo: Makron, 1992.

SILVA, S.M. da et al. **Matemática básica para os cursos superiores**. São Paulo. Atlas, 2001.

Complementar:

ANTON, H. **Cálculo - Um Novo Horizonte**, 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
BATSCHELET, E. **Introdução à matemática para biocientistas**. Rio de Janeiro. Interciência, 1978.
HOFFMANN, L. D. **Cálculo**: **um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2010.
LORETO Jr., A. P. **Cálculo básico: teoria e exercícios**. São Paulo: LCTE Editora. 2011.
THOMAS, George B. **Cálculo**. 12 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley. 2012

MÉTODOS E TÉCNICAS DE ESTUDO E PESQUISA

Ementa:

A organização da vida de estudos na universidade; pesquisa e produção de conhecimento; iniciação à elaboração de trabalhos científicos (resenhas, resumos, fichamentos); estudo das normas ABNT básicas dos diversos tipos de produção científica pertinentes à graduação, tais como monografias, dissertações, teses, relatórios técnicos e artigos.

Referências bibliográficas:

Básica

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2011.
SEVERINO, A. I. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.
TACHIZAWA, T; MENDES, G. **Como fazer monografia na prática**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

Complementar

CARVALHO, M. C. M. (Org.). **Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas**. Campinas: Papirus, 2003.
GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 3ª ed., São Paulo: Atlas, 2010.
HINDLE. T. **Como fazer apresentações**. São Paulo: PUBLIFOLHA, 1999. (Série Sucesso Profissional).
RAMPAZZO, L. **Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação**. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.
RUDIO, F. V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2001.

PROJETO INTERDISCIPLINAR I

A interdisciplinaridade como ferramenta para formação do profissional Biólogo. A integração entre os componentes curriculares. A articulação entre pesquisa, ensino e extensão. A indissociabilidade entre teoria e prática. A produção de conhecimento científico relacionada à realidade social. O tema do projeto interdisciplinar que será trabalhado por todos os componentes curriculares do 1º período de Ciências Biológicas é “Água”.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES I

Ementa:
Estágios não-curriculares, participação e ou apresentação de trabalhos e ou resumos em seminários, conferências, semanas de estudos e similares, monitorias, tutorias, atividades de extensão, publicação de artigos em periódicos.

2º PERÍODO

ECOLOGIA GERAL

Ementa:

Introdução aos princípios da Ecologia, fatores bióticos e abióticos que influenciam a distribuição e abundância dos organismos. Ecofisiologia, demografia e crescimento populacional, ecologia evolutiva, interações entre organismos, ecologia de comunidades e ecossistemas, ecologia de sistemas globais. Implicações de processos antrópicos e a influência no ambiente.

Referências bibliográficas:

Básica:
BEGON, M. **Ecologia de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
ODUM, E. P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010
RICKLEFS, R. E. R. **A economia da natureza**. 5. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

Complementar:
FERRI, M. **Ecologia geral**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1980.
GUERRA, A. J. T. (Org.). **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. 6.ed Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010
LEFF, E. (Coord.). **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Trad. Por Lucia M. E. Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.
PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2007
THEODORO, S. H. **Agroecologia: um novo caminho para extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro, Garamond, 2009.

Periódicos

Braz. J. Microbiol. São Paulo Sociedade Brasileira de Microbiologia. Trimestral. Disponível em: < http://www.scielo.br/revistas/bjm/paboutj.htm>

Revista Brasileira de Zoologia. São Paulo: Sociedade Brasileira de Zoologia. Trimestral. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0101-8175&lng=pt&nrm=iso>

HISTOLOGIA/EMBRIOLOGIA

Ementa:

Introdução ao estudo de Histologia e Embriologia. Estudo dos tecidos epiteliais, conjuntivos, adiposo, cartilaginoso, ósseo, nervoso e muscular. Estudo da estrutura histológica dos diversos tecidos, suas características e funções em microscopia óptica. Métodos de estudo em embriologia. Formação dos gametas, processos de divisão, migração, crescimento e diferenciação celular. Período embrionário e fetal. Placenta e membranas fetais. Malformações congênitas e suas causas. Desenvolvimento comparado dos diversos sistemas embrionários.

Referências bibliográficas:

Básica

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia básica.** 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia básica**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

ROBERTIS Jr, E. M. F; HIB, J. **Bases da biologia celular** e molecular. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Complementar

ALBERTS, Bruce. **Fundamentos da biologia celular**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

GRAY, H. F. R. S. **Anatomia.** 29. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

KIERSZENBAUM, AL **Histologia e Biologia Celular: uma introdução à Patologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

KUHNEL, W. **Citologia, histologia e anatomia microscópica: texto e atlas**. Ed 11. Porto Alegre: Artmed, 2005..

ZAHA, A. (Org.) **Biologia molecular básica**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

MORFOLOGIA VEGETAL

Ementa:

Estruturas características da célula vegetal. Anatomia dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Estruturas primária e secundária. Variações estruturais ligadas ao ambiente.

Referências bibliográficas:

Básica:
CUTTER, E.G. **Anatomia Vegetal**. Parte I. Células e tecidos. 2. ed. v. 1. São Paulo: Roca, 2002.
CUTTER, E.G. **Anatomia Vegetal**. Parte II. Órgãos, Experimentos e Interpretação. v. 2. São Paulo: Roca, 2002.
RAVEN, P.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. **Biologia Vegetal**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Complementar:
AVERSI-FERREIRA, T. A. **Biologia celular e molecular**. Campinas: Átomo, 2008.
BARROSO, G. M.; MORIM, M. P.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. F. **Frutos e sementes:** morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa: UFV, 2004.
FERRI, M.G. **Botânica**: Morfologia Externa das Plantas (Organografia). 15. ed. São Paulo: Nobel, Ed. Universidade de São Paulo, 1983.
FERRI, M.G. **Botânica**: Morfologia Interna das Plantas (Anatomia). São Paulo: Nobel, 2007.
NULTSCH, W. **Botânica Geral**. 10. ed. Porto Alegre: Ed.Artmed, 2000.

Periódicos
Journal of Seed Science. Paraná: Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0101-3122&lng=en&nrm=iso>

Rev. Árvore. Minas Gerais: Sociedade de Investigações Florestais. Bimestral. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&lng=en&pid=0100-6762&nrm=iso>

PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Ementa:
A contribuição da Psicologia para que o aluno possa compreender o desenvolvimento e aprendizagem da criança e do adolescente analisando criticamente os modelos teóricos e práticos, tendo em vista a realidade sócio-cultural e as questões pedagógicas

Referências bibliográficas:

Básica

BOCK, A. M. B. et al. **Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2008.

FADIMAN, J. **Teorias da personalidade** / James Fadiman, Robert Frager; coordenação da tradução Odette de Godoy Pinheiro; tradução de Camila Pedral Sampaio, Sabil Safdié. São Paulo: HARBRA, 1986.

GOULART, I. B. **Psicologia da Educação, Fundamentos Teóricos aplicados à prática pedagógica**. Petropólis-RJ: Vozes, 9ª ed., 2002.

PATTO, M. H. S. (org.). **Introdução à psicologia escolar**. 3ª ed., São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

PILETTI, N. **Psicologia educacional**. 17ª ed., São Paulo: Ática, 2002 (Série Educação).

Complementar:

BARROS, C.S.G. **Pontos de Psicologia do Desenvolvimento**. São Paulo: Ática, 2002.

COLL, C; PALACIOS, J & MARCHESI, A (org.). **Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia Evolutiva**. Tradução: Angélica Mello Alves. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

OLIVEIRA, M. K.; SOUZA, D. T. R.; REGO, T. C. (et. al.). **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Moderna, 2002 (Educação em pauta: teorias e tendências / Ulisses F. Araújo).

PILLETI, N. **Psicologia do Desenvolvimento** / Clara Regina Rappaport, Wagner da Rocha Fiori, Cláudia Davis. Vol. 1, 16ª reimpressão, São Paulo: EPU, 2003.

RAPPAPORT, C. R. **Psicologia do Desenvolvimento** / Clara Regina Rappaport (et. al.), Vol. 4, 13ª reimpressão, São Paulo: EPU, 2003.

QUÍMICA

Ementa:

Ligações químicas, Funções Inorgânicas, Soluções, Termoquímica, Cinética química, Equilíbrio químico, Estrutura e propriedades do carbono, Funções orgânicas.

Referências bibliográficas:

Básica

MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; SLANITSKI, C. L. **Princípios de Química**. Rio de Janeiro: JC, 2012.

RUSSEL, J. B. **Química Geral.** v. 1. 2. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

RUSSEL, J. B. **Química Geral.** v. 2. 2. ed. São Paulo: Makorn Books do Brasil, 2006.

Complementar

BROWN, L. **Química Geral Aplicada a Engenharia**. São Paulo. Editora Cengage Learning, 2010.

MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. **Manual de soluções, reagentes e solventes**. 2. ed. São Paulo: Ed. Blucher, 2009.

SHUPE, R. **Química analítica elementar**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE. C. B. **Química Orgânica**. Vol.1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. AS, 2005. 715p.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE. C. B. **Química Orgânica**. Vol .2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. AS, 2006. 715p.

ZOOLOGIA DOS INVERTEBRADOS

Ementa:

Introdução à Zoologia e à Sistemática Filogenética. Classificação biológica e nomenclatura zoológica. Morfologia externa e interna, fisiologia, sistemática, ecologia de Protozoários e principais filos de invertebrados: Porifera; Cnidaria; Ctenophora; Platelmintos; Nematoda; Molusca; Annelida; Arthropoda.

Referências bibliográficas:

Básica

AMORIM, D. S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

GARCIA, F. R. M. **Zoologia Agrícola – manejo ecológico de pragas**. 3.ed. Porto Alegre: Rígel, 2008.

RUPPERT, E. E.. **Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva**. 7 ed. São Paulo: Roca, 2005

Complementar

AMORIM, D. S. **Elementos básicos de sistemática filogenética**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Entomologia, 1994

HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípio integrados de zoologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

MOORE, J. **Uma introdução aos invertebrados**. São Paulo: Santos Editora, 2003.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; DA ROCHA R. M. (orgs.). **Invertebrados, manual de aulas práticas**. 2.ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2006.

STORES, T. I.; USINGER, R. L.; STEBBINS, R. C. et al. **Zoologia Geral**. 6. ed.São Paulo: Nacional, 2005.

PROJETO INTERDISCIPLINAR II

A interdisciplinaridade como ferramenta para formação do profissional Biólogo. A integração entre os componentes curriculares. A articulação entre pesquisa, ensino e extensão. A indissociabilidade entre teoria e prática. A produção de conhecimento científico relacionada à realidade social. O tema do projeto interdisciplinar que será trabalhado por todos os componentes curriculares do 2º período de Ciências Biológicas é “Desenvolvimento Humano”.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES II

Ementa:

Estágios não-curriculares, participação e ou apresentação de trabalhos e ou resumos em seminários, conferências, semanas de estudos e similares, monitorias, tutorias, atividades de extensão, publicação de artigos em periódicos.

3º PERÍODO

EDUCAÇÃO, SAÚDE E SEXUALIDADE

Ementa:

Sexualidade, Educação e Saúde inerentes à vida. Cuidados com o corpo humano. O papel da escola na construção da sexualidade e nas relações com o corpo. Mitos e tabus relacionados à sexualidade. Sexualidade e as relações sociais.

Referências Bibliográficas:

Básica

ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G.; SILVA, L. B. **Juventude e Sexualidade**. Brasília: UNESCO, 2004. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001339/133977por.pdf.

DÂNGELO, J.G.; FATINI, C. A. **Anatomia Humana Básica**. 2. ed., São Paulo: Atheneu, 2011.

RIBEIRO, P. R. M. **Sexualidade, gênero e educação sexual: diálogos Brasil-Portugal** / Paulo Rennes Marçal Ribeiro et al. (Org.). – Araraquara, SP: Publicações CIEd: Padu Aragon, 2014. 346 p. ; 21 cm. – (Série Temas em Educação Sexual; 1)TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R; CASE, C. L. Microbiologia. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. Disponível em: https://ppgidh.ndh.ufg.br/up/788/o/Ebook_-_Sexualidade__g%C3%AAnero_e_educa%C3%A7%C3%A3o_sexual_-_2014.pdf

Complementar

BRASIL. Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Combate à Discriminação. Brasil sem Homofobia: **Programa de Combate à violência e à discriminaçao como GLTB e de Promoção da Cidadania Homossexua**l. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2004. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil_sem_homofobia.pdf.

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2008.
LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. A. **Sociologia Geral**. 7. ed. São Paulo: Atlas Ática, 1999.

Sem Nota. **Pesquisa e educação para saúde**. Monte Carmelo: FUCAMP, 2011.

SIQUEIRA, F. R. M. **História da sexualidade brasileira**. São Paulo: Leitura Médica, 2008.

Periódicos

EDUCAÇÃO & SOCIEDADE: Revista de Ciência da Educação. Campinas: Centro de Estudos Educação e Sociedade, Quadrimestral. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php/script_sci_serial/pid_0101- 7330/lng_pt/nrm_iso>.

EDUCAÇÃO E PESQUISA. São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, Quadrimestral. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1517- 9702&lng=pt&nrm=iso>.

SEXUALIDAD, SALUD Y SOCIEDAD – Revista Latinoamericana. Centro Latino-Americano em Sexualidade e Direitos Humanos (CLAM/IMS/UERJ). Quadrimestral. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1984-6487&lng=en&nrm=iso

---

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Ementa:

Conceitos de restauração, recuperação e reabilitação. Degradação do ambiente. Sucessão ecológica. Reflorestamento. Legislação vigente. Monitoramento de áreas em recuperação.

Referências Bibliográficas:

Básica

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.
NULTSCH, W. **Botânica geral**. 10. ed. São Paulo: Artmed, 2000
PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002.

Complementar

BRANCO, S. M. **O meio ambiente em debate**. 3. ed. São Paulo: Moderna. 2012.
BRITO, M.C.W. **Unidades de conservação: intenções e resultados. 2. ed.** São Paulo: Anna Blume, 2009.
FERRI, M. G. **Ecologia Geral.** Belo Horizonte: Itatiaia, 1980.
NULTSCH, W. **Botânica geral**. 10. ed. São Paulo: Artmed, 2000.
ROMEIRO, A. R. (Org). **Avaliação e contabilização de Impactos Ambientais**. Campinas: Unicamp, 2004.
RICKLEFS, R.E. **A economia da natureza**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

BIOQUÍMICA

Ementa:
Introdução à Bioquímica e seus fundamentos. As biomoléculas e suas propriedades. Aspectos bioquímicos da origem da vida. Propriedades da água. Conceito de pH e soluções tampão. Sais minerais e co-fatores enzimáticos. Estrutura e função das biomoléculas orgânicas mais importantes. Aminoácidos. Proteínas. Enzimas. Vitaminas e coenzimas. Ácidos nucleicos e biossíntese do DNA. Lipídeos. Carboidratos. Bioenergética e Metabolismo. Metabolismo Oxidativo de Carboidratos.

Referências bibliográficas:

Básica

CAMPELL. M. K. **Bioquímica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
LEHNINGER, A. L., NELSON, D. L., COX, M. M. **Princípios de Bioquímica**. 5° ed. São Paulo: Sarvier, 2011.
MARZZOCO, A. TORRES, B. B. **Bioquímica Básica**. 3° ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007.

Complementar

CONN, E. E.; STUMPF, P. K. **Introdução à bioquímica**. 4° ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1980.
KAMOUN, P. LAVOINNE, A. VERNEUIL, H. **Bioquímica e biologia molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.
STRYER, L.; TYMOCZKO, J. L.; BERG, J. M. **Bioquímica.** Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 6. ed., 2008.
UCKO, D. A. **Química para as ciências da saúde**: uma introdução à química geral, orgânica e biológica. 2° ed. Barueri: Editora Manole Ltda. 1992.
VOET, D. **Fundamentos de bioquímica**. São Paulo: Artmed, 2006.

BIOFÍSICA

Ementa:
Estudos biofísicos da membrana celular. Bioeletricidade: gênese dos potenciais elétricos e condução do impulso nervoso. Biofísica da contração muscular. Biofísica da circulação e contração cardíaca, respiração e excreção renal. Princípios físicos da visão e da audição. Biofísica das radiações e radioisótopos de interesse biomédico. Métodos biofísicos de estudos (espectrofotometria, cromatografia e eletroforese).

Referências bibliográficas:

Básica

AIRES, M. M. **Fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. OKUNO, E.; CALDAS, I. L. E.; CHOW, C. **Física para Ciências biológicas e biomédicas.** São Paulo: Harbra, 1986.

WALKER, H. R. **Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica**. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos. 2012.

Complementar

ALBERTS, B [et al]. **Biologia molecular da célula**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
DURAN, J. H. **Biofísica: fundamentos e aplicações**. São Paulo: Prentice Hall, 2006.
GARCIA, E.A.C. **Biofísica**. São Paulo: Sarvier, 2002.
GANONG, W.F. **Fisiologia Médica.** 22. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil Ltda., 2006.
STRYER, L.; TYMOCZKO, J. L.; BERG, J. M. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 6. ed., 2008.

SISTEMÁTICA VEGETAL

Ementa:

Princípios taxonômicos. Sistemática, ecologia e importância econômica das plantas angiospermas e gimnospermas. Bases dos sistemas filogenéticos. Morfologia e Sistemática dos principais grupos de Cryptogamae.

Referências bibliográficas:

Básica

AMORIM, D. S. **Fundamentos de sistemática filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.
NULTSCH, W. **Botânica geral**. 10. ed. São Paulo: Artmed, 2000.
RAVEN, P.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. **Biologia vegetal**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Complementar

BARBOSA, G. M. et al. **Frutos e sementes**: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2004.
BARROSO, G. M. et al. **Sistemática de angiospermas no Brasil**. Vol. 1. 2ª. Ed. Viçosa: Editora UFV, 2010.
GEMTCHUJNICOV, I. D. **Manual de taxonomia vegetal:** plantas de interesse econômico, agrícola, ornamentais e medicinais. São Paulo: Agronômica Ceres, 1976.
JOLY, A. B**. Botânica:** introdução a taxonomia vegetal. 13ed., São Paulo: Nacional, 2005.
LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 1. 4. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2002.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 2. 4. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2009.

ZOOLOGIA DOS VERTEBRADOS

Ementa:

Abordagem sistemática, funcional evolutiva, morfofisiológica, distribuição e ecologia dos filos Hemichordata e Chordata (Urochordata, Cephalocordata, Agnatha, Condrichthyes, Osteychtyes, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia). Fundamentos teórico-práticos para o ensino de Zoologia.

Referências bibliográficas:

Básica

HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
RANDAL, D. **Fisiologia Animal: Mecanismos e adaptações**. 4. ed, Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.
STORES, T. I.; USINGER, R. L.; STEBBINS, R. C. et al. **Zoologia Geral**. 6. ed. São Paulo: Nacional, 2005.

Complementar

CUNNINGHAM, J. G. **Tratado de fisiologia veterinária**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
MARTHO, G. **A ciência da biologia**: **os seres vivos: anatomia, fisiologia e aspectos.** São Paulo, Moderna, 1984. V.2.
ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
POUGH, F. H. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. (2 exemplares)

PROJETO INTERDISCIPLINAR III

A interdisciplinaridade como ferramenta para formação do profissional Biólogo. A integração entre os componentes curriculares. A articulação entre pesquisa, ensino e extensão. A indissociabilidade entre teoria e prática. A produção de conhecimento científico relacionada à realidade social. O tema do projeto interdisciplinar que será trabalhado por todos os componentes curriculares do 3º período de Ciências Biológicas é “Aulas Práticas de Sábado”.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES III

Ementa:

Estágios não-curriculares, participação e ou apresentação de trabalhos e ou resumos em seminários, conferências, semanas de estudos e similares, monitorias, tutorias, atividades de extensão, publicação de artigos em periódicos.

4º PERÍODO

ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA

Ementa:

Estudo geral e comparado da anatomia descritiva e fisiologia dos animais. A natureza da morfologia dos vertebrados. A origem dos cordados. A história dos vertebrados. O desenvolvimento inicial dos cordados. O tegumento e seus derivados. O esqueleto cefálico. Os esqueletos axial e apendicular. O sistema muscular. O sistema respiratório. O sistema circulatório. O sistema digestório. O sistema urogenital. Os sistemas nervoso e endócrino. O sistema sensorial.

Referências Bibliográficas:

Básicas

AIRES, M. M. **Fisiologia**. 4. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015

GRETTY, R. **Sisson/Grossman: anatomia dos animais domésticos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. **Fisiologia animal: mecanismos e adaptações**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Complementar:

BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura**. 2. ed. Santa Maria: UFSM, 2009.

CUNNINGHAM, J. G. **Tratado de fisiologia veterinária**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 579 p.

HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípio integrados de zoologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

MARTHO, G**. A ciência da biologia: os seres vivos: anatomia, fisiologia e aspectos**. São Paulo, Moderna, 1984. v.2.

POUGH, F. H. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 684p.

BIOESTATÍSTICA

Ementa:

População, censo, estimativas. Índices e coeficientes. Amostragem. Fases do Trabalho Estatístico. Distribuição de frequências. Medidas de posição e dispersão. Noções de probabilidade. Correlação e regressão. Variáveis aleatórias. Distribuição de

probabilidades. Modelos de distribuição de probabilidades. Distribuição amostral. Intervalos de confiança. Teste de hipóteses. Qui-quadrado.

Referências Bibliográficas:

Básica

ARANGO, H.G. **Bioestatística teórica e computacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Complementar

BLACKWELL, D. **Estatística básica**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda, 1975.

MORETTIN, L.G. **Estatística básica: probabilidade**. 7. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. V.1.

MORETTIN, L.G. **Estatística básica: inferência**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. V.2.

MORETTIN, L.G. **Estatística básica: Probabilidade e interferência**. São Paulo: Person Prentice Hall, 2010.

MOORE, D. S. **A estatística básica e sua prática**. Tradução de Cristiana Filizola Carneiro Pessoa. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ementa:

Política Nacional de Educação Ambiental. Educação ambiental: evolução histórica e conceitual. Vertentes da Educação ambiental: ecológica, preservacionista e socioambiental. Alternativas metodológicas para a inserção da Educação ambiental no currículo escolar. Tecnologias educacionais e instrumentação para a Educação Ambiental. Conceito, histórico, princípios e objetivos da percepção e interpretação ambiental.

Referências Bibliográficas:

Básica

BARBIERI, C. B. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégicas de mudanças da Agenda 21**. 15.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas,2011.219p.

LAYRARGUES, P. P. (Org.). Identidades da Educação Ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf

Complementar

BONELLI, C., MANO, E. B., PACHECO, E. B. A. V. **Meio ambiente, poluição e reciclagem**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
BRASIL. Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, n. 116, seção 1, p. 70, 18 jun. 2012. Disponível em: http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnijma/diretrizes.pdf.
BRASIL. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola [Coordenação: Soraia Silva de Mello, Rachel Trajber]. – Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf
LEI No 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. Dispõe sobre as Políticas Nacionais de Educação Ambiental e de Meio Ambiente. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm
PETERS, E. L.; PIRES, P. T. L. **Legislação ambiental federal**. Curitiba, Editora Juruá. 2011. 387 p.

Periódicos

Ambiente & Educação. FURG. Semestral. Disponível em: https://periodicos.furg.br/ambeduc.
Revista Ambiente & Sociedade. São Paulo. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1414-753X&lng=en&nrm=iso
Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA).São Paulo. Trimestral. Disponível em: http://www.sbecotur.org.br/revbea/index.php/revbea/index.

FISIOLOGIA VEGETAL

Ementa:

Estágios de desenvolvimento de plantas superiores. Processos de absorção de água, sais minerais e de gases pelas plantas. Transporte no xilema e no floema. Fotossíntese. Respiração. Desenvolvimento vegetal: hormônios, tropismos, fatores ambientais.

Referências bibliográficas:

Básica

KERBAUY, G. B. **Fisiologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. RAVEN, E. E. **Biologia vegetal**. 7 ed. Trad. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
EPSTEIN. E.; BLOOM, A. J. **Nutrição mineral de plantas**: princípios e perspectivas. 2. ed. Tradução de Maria Edna Tenório Nunes - Londrina: Ed. Planta, 2006.

Complementar

FERRI, M. G. (Coord.). **Fisiologia vegetal**. vol. 1. São Paulo: EPU, 2007.
NULTSCH, W. **Botânica geral**. 10° ed. São Paulo: Artmed, 2000.

PAIVA, R. **Fisiologia e produção vegetal**. Lavras-UFLA, 2006.
RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
TAIZ, L.; ZEIGHER, E. **Fisiologia vegetal**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MICROBIOLOGIA GERAL

Ementa:
Histórico, abrangência e desenvolvimento da Microbiologia. Caracterização e classificação dos micro-organismos. Morfologia e ultraestrutura dos micro- organismos. Nutrição e cultivo de micro-organismos. Metabolismo microbiano. Utilização de energia. Crescimento e regulação do metabolismo. Controle de micro-organismos. Genética microbiana. Vírus. Fungos.

Referências bibliográficas:

Básica

RAW, I. **Aventuras da microbiologia**. São Paulo: Hacker, 2002
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. Porto Alegre: 8. ed. Artmed S. A. 2008.
TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

Complementar

FRANCO, B. D.G. M. ; LANDGRAF, M . **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. **Microbiologia de Brock**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
PELCZAR JÚNIOR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R **Microbiologia**: **conceitos e aplicações.** 2. ed. v. 2. São Paulo: Makron Books. 2008.
ROMEIRO, R. da S. **Métodos em bacteriologia de plantas**. Viçosa: UFV, 2001.
STRYER, L.; BERG, J. M. ; TYMOCZKO, J. L. . **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SOCIOLOGIA E ANTROPOLOGIA

Ementa:
Introdução aos conceitos de: homem, cultura, educação, diversidade cultural, etnocentrismo e multiculturalismo. Identidade e diferença na escola: família, etnia, religião e gênero. Estudo das diversidades e singularidades dos grupos humanos e das minorias, enquanto processos, práticas e valores. Contribuições da antropologia para a educação, para estudo das instituições.

Referências Bibliográficas:

Básica

ARAÚJO, S. M.; BRIDI, M. A.; MOTIM, B. L. **Sociologia: um olhar crítico**. São Paulo: Contexto, 2009. 255p.

LAKATOS, E.M., MARCONI, M. A. **Sociologia Geral**. São Paulo: Ática, 1999. LARAIA, R. de B. **Cultura: um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

Complementar

BUSATO, M. A.; POZZOBON, M. E. **Extensão universitária**: reflexão e ação. Chapecó, SC: Argos, 2009.

COSTA, L.F.C. FLEXOR, G.; SANTOS, R. (Eds.). **Mundo rural brasileiro**: ensaios interdisciplinares. Rio de Janeiro: EDUR/MAUAD X, 2008.

MATOS, Regiane Augusto de. **História e cultura afro-brasileira**. São Paulo: Contexto, 2012.

PENTEADO, S. R. **Certificação Agrícola-Selo Ambiental e orgânico**. 2 ed. Campinas: São Paulo. 2010.

SILVA, L. R. S. **Propriedade rural**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

PROJETO INSTERDISCIPLINAR IV

A interdisciplinaridade como ferramenta para formação do profissional Biólogo. A integração entre os componentes curriculares. A articulação entre pesquisa, ensino e extensão. A indissociabilidade entre teoria e prática. A produção de conhecimento científico relacionada à realidade social. O tema do projeto interdisciplinar que será trabalhado por todos os componentes curriculares do 4º período de Ciências Biológicas no segundo semestre de 2017 é “Feira de Ciências”.

5º PERÍODO

BIOMONITORAMENTO AMBIENTAL

Ementa:

Monitoramento de águas superficiais e subterrâneas. Monitoramento do solo. Monitoramento da qualidade do ar e de percepção de odores. Escolha de parâmetros a serem monitorados. Equipamentos. Análise, representação de resultados e correlacionamento com fontes poluidoras. Espécies indicadoras da saúde ambiental. Variação qualitativa e quantitativa de organismos indicadores de mudanças ambientais; impacto de poluentes sobre espécies bioindicadoras; qualidade ambiental aquática. Legislação e fiscalização de parâmetros alterados nos diferentes compartimentos do ecossistema. Noções de ecotoxicologia.

Referências Bibliográficas:

Básica

BRANCO, S. M. **O meio ambiente em debate**. São Paulo: Moderna. 2009. CUNHA, S. B. da: GUERRA A. J. **Avaliação e perícia ambiental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2012.
LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.
PRUSKI, F. F. **Conservação de solo e água, práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2011.

Complementar

BRITO, M.C.W. **Unidades de conservação: intenções e resultados.** São Paulo: Anna Blume, 2009.
LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Vol. 1. Nova Odessa: Plantarum, 2012.
LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Vol. 2. Nova Odessa: Plantarum, 2012.
MATOS, F. J. A. et.al. **Plantas tóxicas estudo de fitotoxicologia química de plantas brasileiras**. São Paulo: Copyright, 2011.
NULTSCH, W. **Botânica geral.** 10 ed. São Paulo: Artmed, 2000.
RICKLEFS, R.E. **A economia da natureza**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
ROMEIRO, A. R. **Avaliação e contabilização de Impactos Ambientais**. 1ed., Campinas: Unicamp, 2004.

BOTÂNICA ECONÔMICA

Ementa:

Principais espécies vegetais de importância econômica: características históricas, botânicas e econômicas. Estudos prospectivos da flora com potencial interesse econômico no cerrado. Plantas tóxicas e medicinais. Plantas alimentícias. Etnobotânica brasileira. Introdução de plantas ao cultivo. Extrativismo e manejo tradicional dos recursos vegetais: fibras, madeiras, corantes, látex, resina, ceras, óleos e graxos, açúcares, amido e celulose.

Referências Bibliográficas:

Básica

LORRENZI, H. **Plantas ornamentais no Brasil**. 4 ed. Nova Odessa: Plantarun, 2008.
NULTSCH, W. **Botânica Geral**. 10. ed. Artmed, 2000.
RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Complementar

FERRI, M. G. **Fisiologia Vegetal**. 2 ed. São Paulo: EPU/EDUSP, 2007. LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Vol. 1. Nova Odessa: Plantarum, 2002.
LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Vol. 2. Nova Odessa: Plantarum, 2002.
MENDOZA, R.A. M.; LOPES, N.F. **Fisiologia Vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2007. PAIVA, R.; OLIVEIRA, L. M. **Fisiologia e Produção Vegetal.** Lavras: UFLA, 2006.
RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

ECOLOGIA APLICADA

Ementa:

Teoria geral de sistemas. O conceito de ecossistema. Princípios fundamentais: estrutura e funcionamento dos ecossistemas. Principais ecossistemas do Brasil. Diversidade, estabilidade e maturidade dos ecossistemas naturais e dos ecossistemas sob ação antrópica.

Referências Bibliográficas:

Básica

DARWIN, C. **A origem das espécies**. 2. ed. São Paulo: Martin Claret, 2009.
BALDISSEROTTO, B. **Espécies nativas para piscicultura no Brasil.** 2. ed. Santa Maria: UFSM, 2010.
ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Complementar

BEGON, M.; TOWNSEN, C. R.; HARPER, J. L **Ecologia de indivíduos a ecossistemas**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
FERRI, M. G. **Ecologia Geral**. Belo Horizonte: Itatiaia,1980.
PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
RICKLEFS, R.E.R. **A economia da natureza**. 5 ed., Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2003.
TOWNSEND, R. **Fundamentos em Ecologia**. 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.

GENÉTICA CLÁSSICA

Ementa:

Fundamentos de Genética. Herança Mendeliana. Interação gênica. Dominância completa e Incompleta. Co-dominância. Herança dos grupos sanguíneos. Pleiotropia: penetrância, genótipo, fenótipo e ambiente. Espistasia. Linkage. Mitose e Meiose. Formas e hereditariedade. Herança extra cromossômica. Determinação do sexo. Herança relacionada ao sexo (ligada, parcialmente ligada e restrita). Citogenética e

alterações cromossômicas. Genética de Populações. Diversidade Genética. Genética e os mecanismos evolutivos. Herdabilidade e ambiente. Efeitos maternos e herança citoplasmática.

Referências Bibliográficas:

Básica

ALBERTS, B. **Fundamentos da biologia celular.** 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART,

W.M. **Introdução à genética.** Ed.8.Trad. De Paulo Armando Motta. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
SIMMONS, M. J. **Fundamentos de genética.** 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Complementar

BURNS, G.W.; BOTTINO, P.J. **Genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
JORDE, L.B.; CAREY, J.C.; BAMSHAD, M.J.; WHITE, R.L. **Genética médica**.
Trad. da. Americana por G.G. Gomes e L.F.S. Pontes. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2004.
LEWIN, B. **Genes VII.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.
PIERCE, B. A. **Genética: um enfoque conceitual**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
RINGO. John. **Genética Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

METODOLOGIA E PRÁTICA DO ENSINO DE CIÊNCIAS

Ementa:

Análise e discussão das propostas curriculares para o ensino de ciências no ensino fundamental. A importância da elaboração de planejamentos e planos de atividades. Seleção e utilização de modalidades e recursos didáticos coerentes com os objetivos propostos para o ensino de ciências. Planejamento e desenvolvimento de atividades em espaços não formais. Utilização de instrumentos adequados para a avaliação no ensino de ciências. Instrumentalização para construção de recursos didáticos voltados para o Ensino de Ciências.

Referências Bibliográficas:

Básica

ASTOLFI, JEAN-PIERRE. **A didática das ciências.** 12ª ed., Campinas. Papirus, 2008.
CAMPOS, M. C. C. **Didática de ciências: o ensino-aprendizagem como investigação.** São Paulo: FTD, 1999.
KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

Complementar

ANDRÉ, M. **Pedagogia das diferenças na sala de aula**. 7.ed., Campinas: Papirus, 2006.
ESTEBAN, M.T. **Escola, Currículo e Avaliação**. São Paulo: Cortez, 2008.
GOLOMBEK, D. A. Aprender e ensinar Ciências: do laboratório à sala de aula (e vice-versa). São Paulo: Sangari do Brasil, 2009. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/is000005.pdf
HÉRNANDEZ, F. **Transgressão e Mudança na Educação**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
MACHADO, Cláudia Pinto (org). Ensino de ciências [recurso eletrônico]: práticas e exercícios para a sala de Aula. Caxias do Sul, RS: Educs, 2017. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-ensino-ciencias_2.pdf

Periódicos

Alexandria: R. Educ. Ci. Tec., Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria
Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte). Quadrimestral. Disponível em: http://www.scielo.br/revistas/epec/paboutj.htm
Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (RBPEC). ABRAPEC. Quadrimestral. Disponível em: https://seer.ufmg.br/index.php/rbpec/about

PARASITOLOGIA

Ementa:

Relações entre parasitos e hospedeiros nas doenças parasitárias humanas. Biologia e Sistemática dos principais grupos de parasitos que acometem o ser humano. Etiologia, Patologia, Sintomatologia, Epidemiologia, Profilaxia e Diagnóstico das principais doenças parasitárias humanas provocadas por protozoários, helmintos e artrópodes.

Referências Bibliográficas:

Básica

NEVES, D. P.; FILIPPIS, T. **Parasitologia básica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
NEVES, D. P.; BITTENCOURT NETO, J. B. **Atlas didático de parasitologia**. 2. ed. Belo Horizonte: Atheneu, 2009
NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. 11 ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

Complementar

CALICH, V. **Imunologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009

LICHTMAN, A. H. **Imunologia celular e molecular**. 6. ed. Rio de Janeiro. SAUNDERS, 2007.
PELCZAR JÚNIOR, M. J. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2 ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2008.
ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia & saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi - Editora Médica e Científica Ltda, 2003.
REY, L. **Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos Trópicos Ocidentais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PROJETO INTERDISCIPLINAR V

A interdisciplinaridade como ferramenta para formação do profissional Biólogo. A integração entre os componentes curriculares. A articulação entre pesquisa, ensino e extensão. A indissociabilidade entre teoria e prática. A produção de conhecimento científico relacionada à realidade social. O tema do projeto interdisciplinar que será trabalhado por todos os componentes curriculares do 5º período de Ciências Biológicas é “Febre Amarela”.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS I

Ementa:

Aplicação de uma prática docente reflexiva, interventiva e formadora no campo do Estágio em Ciências no Ensino Fundamental visando a construção própria de um modelo didático em sintonia com as demandas educacionais-políticas, sociais e culturais vigentes.

Referências bibliográficas:

Básica

BARBIERI, M. R. (Coord.). **Aulas de ciências - Projeto LEC-PEC de ensino de ciências**. Ribeirão Preto: Holos, 1999.

BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional** – Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996. São Paulo: Saraiva, 2010.

TAVARES, M. C. **Reflexões sobre a escola: com a palavra os pais, os alunos e os professores do ensino fundamental.** Curitiba: Juruá Editora, 2008.

Complementar

BARREIRO, I. M. F. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores.** São Paulo, 2006

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais**. Brasília: MEC-SEF.

CARVALHO, A.P.C. **Ciências no ensino fundamental: o conhecimento físico.** São Paulo: Scipione, 2007.

PICONEZ, S. C. B. (Coord.) **A prática de ensino e o estágio supervisionado.** 12 ed. Campinas: Papirus, 2006.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 7 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

6º PERÍODO

DIDÁTICA GERAL

Ementa:

Fundamentos da Didática e sua aplicação à realidade da Educação Básica: conceituação, histórico, teorias e concepções pedagógicas. Os processos de ensino e aprendizagem: o ensino como prática humana e prática social; compreensão e análise do processo de ensino. Organização do trabalho docente: planejamento, desenvolvimento e avaliação do processo de ensino. Relações Pedagógicas. Posicionamento crítico e contextualizado da prática educativa e do papel do educador na sociedade brasileira.

Referências Bibliográficas:

Básica

CANDAU, V. M.(org). **Rumo a uma nova didática.** 13 ed. Petrópolis. Vozes, 2002.
LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortes. 2003
LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 2002.

Complementar

ASTOLFI, JEAN-PIERRE. **A didática das ciências.** 12ª ed., Campinas. Papirus, 2008.
CAMPOS, M. C. C. **Didática de ciências: o ensino-aprendizagem como investigação**. São Paulo: FTD, 1999.
MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 2001.
OLIVEIRA, M. R. N. S. **A reconstrução da didática: elementos teórico-metodológicos**. 4 ed. Campinas: Papirus, 2002.
VEIGA, Ilma (coord.). **Repensando a didática**. Campinas: Papirus, 1991.
ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998.

DIREITO E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Ementa

Tópicos em direito e educação ambiental, conhecimento técnico-jurídico (possibilitando a integração normativa às necessidades empíricas das atividades desenvolvidas pelo conjunto dos elementos formadores das ciências ambientais), estado de direito, perícia ambiental, Lei de crimes ambientais.

Referências Bibliográficas:

Básica

ANTUNES, P. B. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2013.
CUNHA, S. B. (org); **Avaliação e perícia ambiental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

MILARÉ, E. **Direito Ambiental: De acordo com a Lei do Pacto F. Ambiental (LC 140/2011) e com o novo Código Federal.** 8 ed. São Paulo: Revista dos tribunais 2013

Complementar

FIORILLO, C. A. P. **Curso de direito ambiental brasileiro.** 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
FREITAS, V. P. de (coord) **Direito Ambiental em evolução**. 1ed. nº 5.Curitiba: 2011.
PETERS, E. L. **Legislação Ambiental Federal**. 3. ed. Curitiba: Juruá,2011. ROCHA, J. C. C. **Direito ambiental e transgênicos**. Belo Horizonte: Del Rey, 2008.
SILVA, J. A. do **Direito Ambiental Constitucional**. 10.ed. são Paulo, Malheiros, 2013.

GENÉTICA MOLECULAR

Ementa

Estrutura e função dos ácidos nucléicos. Mecanismos de regulação da expressão gênica em procariotos e eucariotos. Mutação gênica e mecanismo de reparo do DNA lesionado. Tecnologia do DNA Recombinante, genômica estrutural e funcional e aplicações na genética humana e médica. Terapia gênica e abordagens terapêuticas baseadas em genética molecular.

Referências Bibliográficas:

Básica

ALBERTS, B. **Fundamentos da biologia celular.** 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART,

W.M. **Introdução à genética.** 8 ed. Trad. De Paulo Armando Motta. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
SIMMONS, M. J. **Fundamentos de genética.** 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Complementar

BURNS, G.W.; BOTTINO, P.J. **Genética**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

JORDE, L.B.; CAREY, J.C.; BAMSHAD, M.J.; WHITE, R.L. **Genética médica**.
Trad. da. Americana por G.G. Gomes e L.F.S. Pontes. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2004.

LEWIN, B. **Genes VII.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

PIERCE, B. A. **Genética: um enfoque conceitual**. Ed.1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
RINGO. John. **Genética Básica**. Ed. 1.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA

Ementa

Estudo da Terra: formação do planeta Terra, considerações gerais, forma, tamanho, peso e densidade, composição da Terra, crosta terrestre. Processos geológicos internos e externos e seus efeitos: tectônica de placas e deriva continental, orogênese e epirogênese, falhamentos, dobramentos, vulcanismos e terremotos. Propriedades e descrição dos minerais, rochas: ígneas, metamórficas e sedimentares, estruturas das rochas sedimentares, bacias sedimentares. Solos: formação e ecologia. Fósseis: conceito, tipos, importância e os principais grupos taxonômicos. Preservação das estruturas biogênicas e tipos de fossilização. Noções básicas de paleontologia, paleoclimatologia e paleo-biogeografia.

Referências Bibliográficas:

Básica

DARWIN, C. **A origem das espécies**. 2.ed. São Paulo: Martin Claret, 2009.

POPP, J. H. **Geologia Geral**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2012.

TEIXEIRA, W.[et al.]. **Decifrando a terra**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

Complementar

CARVALHO, I. S. **Paleontologia: cenários da vida**. vol.1, Rio de Janeiro: Interciências, 2007.

FIORI, A. P. **Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas.** São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva**. 2.ed. São Paulo: Funpec, 2003.

GALLO, V.; BRITO, P.M.; SILVA, H.M.; FIGUEIREDO, F.J. **Paleontologia de vertebrado: grandes temas e contribuições científicas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

METODOLOGIA E PRÁTICA DO ENSINO DE BIOLOGIA

Ementa

Análise e discussão das propostas curriculares para o ensino de biologia no ensino médio: Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), Conteúdos Básicos Comuns (CBC), conceitos, procedimentos, atitudes e valores no currículo do ensino de biologia, abordagens de conteúdos voltados para interdisciplinaridade, novas propostas para o ensino de biologia. A importância da elaboração de planejamento e planos de atividades. Seleção e utilização de modalidades (aulas expositivas dialogadas, debates, dramatização, excursões, projetos) e recursos (textos científicos, livro didático, músicas, vídeos, internet, mídia, mapas conceituais) didáticos coerentes com os objetivos propostos para o ensino de biologia. Utilização do laboratório de biologia nas escolas de ensino médio.

Referências Bibliográficas:

Básica

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2008.
LUCKESI, CIPRIANO CARLOS. Avaliação da aprendizagem escolar. São Paulo: CORTEZ, 2002.
PERRENOUD, P. **10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: ARTMed, 2000.

Complementar

ARAUJO, M. F. F de; SOUSA, R. A.; SOUSA, I. C. Instrumentação para o Ensino de Biologia. Natal: EDUFRN, 2011. Disponível em: http://sedis.ufrn.br/bibliotecadigital/site/pdf/biologia/Inst_En_Bio_I_LIVRO_WEB.pdf
BRITO, F.; FERREIRA, J. R.; MASSARANI, L. (Coords.). Centros e Museus de Ciências do Brasil. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência: UFRJ. FCC. Casa da Ciência: Fiocruz. Museu da Vida, 2009. Disponível em: http://www.museudavida.fiocruz.br/index.php/publicacoes/livros/714-tcc-23
ESTEBAN, M.T. **Escola, Currículo e Avaliação**. São Paulo: Cortez, 2008.
HÉRNANDEZ, F. **Transgressão e Mudança na Educação**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Periódicos

Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte). Quadrimestral. Disponível em: http://www.scielo.br/revistas/epec/paboutj.htm

Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (RBPEC). ABRAPEC. Quadrimestral. Disponível em: https://seer.ufmg.br/index.php/rbpec/about

Alexandria: R. Educ. Ci. Tec., Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria

---

RECURSOS HÍDRICOS

Ementa

Conceitos básicos sobre recursos hídricos. Gestão de Recursos Hídricos: marco referencial e desenvolvimento sustentável. Legislação para uso dos recursos hídricos: formas de gestão, organização dos processos e aspectos institucionais. Gerenciamento de recursos hídricos no Brasil: fundamentos, objetivos. Diretrizes e planos da política nacional dos recursos hídricos. Classificação das águas, outorgas e cobrança pela água. Recuperação de recursos hídricos.

Referências Bibliográficas:

Básica

BESSA, A. P. **Direito ambiental.** São Paulo, 15. Ed. 2013.

SPERLING, M. V. **Princípios do tratamento biológico de águas residuárias**: **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 4.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014.
TSUTIYA, M. T. **Abastecimento de água.** 4 ed. São Paulo: Departamento de Apoio Parlamentar - Coordenação de Serviços Gráficos, 2014.

Complementar

CECH T. V. Recursos Hídricos: **História, Desenvolvimento, Política e Gestão**. 3.ed. Rio de Janeiro, 2013.
Glossário de termos: **Gestão de Recursos Hídricos e Meio Ambiente**. Belo Horizonte, Igam, 2008.
POLETO, C. (org). **Bacias Hidrográficas e Recursos Hídricos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.
PRUSKI, F.F.; SILVA, D.D. **Escoamento superficial**. Revista Engenharia na Agricultura (Série Caderno Didático nº26). Viçosa-MG, 33p. 2004.

RICHTER, C. A. **Água: métodos e tecnologia de tratamento**. São Paulo: Blucher, 2009.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES VI

Ementa

Estágios não-curriculares, participação e ou apresentação de trabalhos e ou resumos em seminários, conferências, semanas de estudos e similares, monitorias, tutorias, atividades de extensão, publicação de artigos em periódicos.

PROJETO INTERDISCIPLINAR VI

A interdisciplinaridade como ferramenta para formação do profissional Biólogo. A integração entre os componentes curriculares. A articulação entre pesquisa, ensino e extensão. A indissociabilidade entre teoria e prática. A produção de conhecimento científico relacionada à realidade social. O tema do projeto interdisciplinar que será trabalhado por todos os componentes curriculares do 6º período de Ciências Biológicas no segundo semestre de 2017 é “Recursos Hídricos”.

ESTÁGIO SUPERVISONADO EM CIÊNCIAS II

Ementa

Aplicação de uma prática docente reflexiva, interventiva e formadora no campo do Estágio em Ciências no Ensino Fundamental visando a construção própria de um modelo didático em sintonia com as demandas educacionais-políticas, sociais e culturais vigentes.

Referências bibliográficas:

Básica

BARBIERI, M. R. (Coord.). **Aulas de ciências - Projeto LEC-PEC de ensino de ciências**. Ribeirão Preto: Holos, 1999.

BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional** – Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996. São Paulo: Saraiva, 2010.

TAVARES, M. C. **Reflexões sobre a escola: com a palavra os pais, os alunos e os professores do ensino fundamental.** Curitiba: Juruá Editora, 2008.

Complementar

BARREIRO, I. M. F. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores.** São Paulo, 2008.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC-SEF.

CARVALHO, A.P.C. **Ciências no ensino fundamental: o conhecimento físico.** São Paulo: Scipione, 2007.

PICONEZ, S. C. B. (Coord.) **A prática de ensino e o estágio supervisionado.** 12 ed. Campinas: Papirus, 2006.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 7 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

7º PERÍODO

BIOÉTICA

Ementa:

Conceito de Ética e Moral. História e princípios da Bioética (Código de Nuremberg, declaração de Helsinque, diretrizes internacionais). Interrelações: Ética, Moral e Direito. Ética e biotecnologia. Bioética e meio ambiente. Bioética e saúde pública. Diretrizes e normas para pesquisa. O Conselho Nacional de Ética na Pesquisa - CONEP. Gestão da propriedade intelectual. A utilização de animais em pesquisas científicas.

Referências Bibliográficas:

Básica

DINIZ, D. **O que é Bioética**. São Paulo. Brasiliense, 2012

FORTES, P. A. C; ZOBOLI, I. L. C. P. (org) **Bioética e Saúde Pública**. São Paulo, Loyola, 2009.

MENDONÇA e colaboradores. **Bioética: Meio ambiente, saúde e pesquisa.** São Paulo: Látria, 2011.

Complementar

BOFF, L. **Ética e moral**. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

CAMARGO, M. **Fundamentos de ética geral e profissional**. 11 ed. Petrópolis:

Vozes, 2013.
NALINI, J. R. **Ética geral e profissional**. 10. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.
NERI, D**. A bioética em laboratório**. Ipiranga: Loyola, 2010.
SANTOS, C. R. **Ética, moral** e competência dos profissionais da educação. São Paulo: Avercamp, 2006.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Ementa:

Fundamentos legais, Conceitos, Repartição de competência, tipos, etapas, procedimentos e custos do licenciamento ambiental; estudos ambientais; empreendimentos que necessitam de licenciamento; legislação pertinente. Aplicações práticas com órgão Federal e Estadual. Aplicações prática com órgão Federal e Estadual.

Referências Bibliográficas:

Básica

ANTUNES, P. B. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2013.
CUNHA, S. B. (org); **Avaliação e perícia ambiental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.
MILARÉ, E. **Direito Ambiental: De acordo com a Lei do Pacto F. Ambiental (LC 140/2011) e com o novo Código Federal.** 8 ed. São Paulo: Revista dos tribunais 2013.

Complementar

FERNANDES, R. **Compromisso de ajustamento de conduta ambiental.** Rio de Janeiro: Renovar, 2008.
FIORILLO, C. A. P. **Curso de direito ambiental brasileiro.** 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
FREITAS, V. P. de (coord) **Direito Ambiental em evolução**. 1ed. nº 5. Curitiba: 2011.
PENTEADO, S. R. **Certificação agrícola: selo ambiental e orgânico**. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010.
SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

IMUNOLOGIA

Ementa

Infecção e patogenicidade. Mecanismos de resistência constitucional do hospedeiro. Introdução aos mecanismos de resistência indutível. Tecidos imunologicamente ativos. Resposta imunitária. Antígenos. Imunoglobulinas. Teorias sobre a síntese de anticorpos. Reação antígeno-anticorpo. Sistema do complemento. Aloantígenos. Hipersensibilidade. Imunidade antiinfecciosa. Tolerância imunológica. Imunossupressão. Doenças auto-imunes. Imunoprofilaxia. Imunologia dos transplantes.

Referências Bibliográficas:

Básica

CASE, C. L. **Microbiologia**. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 11 ed. São Paulo: Atheneu, 2007. CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Complementar

ABBAS, A. K. **Imunologia básica: funções e distúrbio do sistema imunológico**. Rio de Janeiro. Elsevier, 2009.
CALICH, V. **Imunologia.** 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter. 2009.
LICHTMAN, A. H. **Imunologia celular e molecular.** 6. ed. Rio de Janeiro: Saunders, 2007.
PIERRE, K. **Bioquímica e biologia molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
SILVA, W. D. **Imunologia básica e aplicada. 5. ed.** Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan, 2003.**

LIBRAS

Ementa

Introdução à Língua de Sinais. Conceituação e concepções de surdez e dos sujeitos surdos. Histórico da educação de surdos e da Língua de Sinais. Identidades surdas e cultura surda. Fundamentos da educação de surdos: Legislação. Educação bilíngue para surdos: os novos desafios das escolas inclusivas. Formação de professores para atuar na educação de alunos surdos. O papel do tradutor e intérprete de LIBRAS/Língua Portuguesa.

Referências Bibliográficas:

Básica

ALMEIDA, E. C. de. [et al]. **Atividades ilustradas em sinais de Libras.** Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
LIMA, A. B. **PPP: participação, gestão e qualidade da educação**. Uberlândia: Assis, 2015.
PADILHA, A. M.L. **Práticas pedagógicas na educação especial**. Campinas: Autores Associados, 2001

Complementar

CAMPOS, M. C. C. **Didática de ciências: o ensino-aprendizagem como investigação**. São Paulo: FTD, 1999.
FAULSTICH, E. L. de J., et al. **Ensino de Língua Portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica**. Vol. 2, Brasília: MEC, 2004.
QUADROS, R M. **O tradutor e interprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa**. Brasília: MEC - Ministério da Educação e Cultura, 2004.

STAINBACK, S. STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
WERNECK, C. **Ninguém mais vai ser bonzinho, na sociedade inclusiva**. 2 ed. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

OPTATIVA I

Ementa
Disciplinas cursadas pelo discente dentro de um conjunto pré-estabelecido, para cumprir exigências do currículo do seu curso quanto a um determinado número de disciplinas optativas. Elas estarão acessíveis no Sistema Acadêmico durante as fases de Renovação de Matrícula conforme disponibilidade em determinado semestre letivo.

TECNOLOGIA DA EDUCAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO

Ementa
As novas tecnologias da comunicação e informação e suas aplicações na educação, buscando identificar a relação comunicação e educação na sociedade contemporânea. Relações entre mídia, cultura e subjetividade. A influência da TV nos processos escolares. A utilização da mídia como instrumento didático- pedagógico.

Referências Bibliográficas: Básica

COSTA, D. G. **Comunicações multimídia na internet: da teoria à prática**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
FELTRAN FILHO, A. **Mídia & educação**. Rio de Janeiro: Gryphus, 1999.
NAPOLITANO, M. **Como usar a televisão na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2008.
SILVA, R. S. (Org). **Discursos simbólicos da mídia.** São Paulo: Loyola, 2006.

Complementar

DISCINI, N. **Comunicação nos textos**. São Paulo: Contexto, 2005.
NADÓLSKIS, H. **Comunicação redacional**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2009
PIGNATARI, D. **Informação, linguagem e comunicação**. 25 ed. São Paulo: Ateliê, 2002.
RIBEIRO, L. **Comunicação global: o poder da influência**. Belo Horizonte: Leitura, 2002.
VILAÇA, M. L. C.; ARAUJO, E. V. F. A. **Tecnologia, sociedade e educação na era digital**. (livro eletrônico) / - Duque de Caxias: UNIGRANRIO, 2016. Disponível em: http://www.pgcl.uenf.br/2018/download/Tecnologia-Sociedade-e-Educa%C3%A7%C3%A3o-na-Era-Digital.pdf

Periódicos

Educação, Formação & Tecnologias - Educom – APTE. Bianual. Disponível em: http://eft.educom.pt/index.php/eft/about >
Revista Tecnologias na Educação. Semestral. Disponível em: < https://tecedu.pro.br/>

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Ementa

A produção do trabalho científico: escolha do tema, levantamento bibliográfico, coleta dos dados e o projeto de pesquisa inseridos na prática vivenciada durante o curso.

Referências Bibliográficas:

Básica

RAMPAZZO, L. **Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação**. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2004.
SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez Editora, 2005.
SILVA, A.M.; PINHEIRO, M.S.F.; FREITAS, N.E. **Guia para normalização de trabalhos técnicos-científicos: projetos de pesquisa, monografias, dissertações, teses.** Uberlândia – Minas Gerais: EDUFU, 2004.

Complementar

ALVARENGA, M. A. F. P. **Apontamentos de metodologia para a ciência e técnicas de redação científica.** 3 ed. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 2003. BARROS, A. J. P. **Fundamentos de metodologia científica**. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.
CARVALHO, M. C. M. (Org.). **Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas**. 15 ed. Campinas: Papirus
GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1990.

Periódicos

NOVA ESCOLA. São Paulo: Editora Abril, 1985 – Mensal. PÁTIO.
Porto Alegre: Artmed Editora, 1996 – Trimestral.

PROFISSÃO MESTRE. Curitiba: Humana Editorial, 1998 – Mensal.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES VII

Ementa

Estágios não-curriculares, participação e ou apresentação de trabalhos e ou resumos em seminários, conferências, semanas de estudos e similares, monitorias, tutorias, atividades de extensão, publicação de artigos em periódicos.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM BIOLOGIA I

Ementa

Aplicação de uma prática docente reflexiva, interventiva e formadora no campo do Estágio em Biologia no Ensino Médio visando a construção própria de um modelo

didático em sintonia com as demandas educacionais-políticas- sociais e culturais vigentes.

Referências bibliográficas:

Básica

BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional** – Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996. São Paulo: Saraiva, 2010.
LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2003.

PERRENOUD, P. **10 Novas Competências para Ensinar.** Porto Alegre: ArtMed, 2000.

Complementar

BARREIRO, I. M. F. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores.** São Paulo, 2006
BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC-SEF.
ESTEBAN, M.T. **Escola, Currículo e Avaliação**. São Paulo: Cortez, 2008. KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia.** 4ª ed. São Paulo: EDUSP, 2008.
PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 7 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

8º PERÍODO

CONSERVAÇÃO E MANEJO DOS RECURSOS NATURAIS

Ementa:

Biologia da conservação e seu papel no manejo e conservação dos recursos naturais. Biodiversidade e extinção de espécies. Problemas ambientais globais, degradação de recursos naturais e ameaças à biodiversidade. Política e legislação ambiental aplicadas ao manejo e conservação de recursos naturais e proteção da biodiversidade. Políticas e técnicas ambientais aplicadas ao manejo de recursos naturais. Analise de impactos ambientais como instrumento de manejo de recursos naturais. Manejo de conservação de populações e espécies. Manejo e conservação de comunidades e ecossistemas. Unidades de Conservação.

Referências Bibliográficas:

Básica

COSTA, J. **Educação e consciência ambientais**. Brasília: Senado Federal, 2012.
NULTSCH, W. **Botânica Geral.**10 ed. São Paulo: Artmed, 2000. ODUM, E.
P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Complementar

BEGON, M.; TOWNSEN, C. R.; HARPER, J. L **Ecologia de indivíduos a ecossistemas** . 4ed. Porto Alegre: ARTMED, 2008.
BRITO, M.C.W. **Unidades de conservação: intenções e resultados**. São Paulo: Anna Blume, 2009.
CECH, T. V. **Recursos hídricos: história, desenvolvimento, política e gestão**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2013.
SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 496p.
TOWNSEND, R. **Fundamentos em ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CONTROLE DA QUALIDADE DE ALIMENTOS

Ementa:

Identidade e qualidade de alimentos, segundo a legislação. Definição de produtos de acordo com a legislação. Designação de alimentos. Especificação de alimentos. Características de alimentos próprios para o consumo. Classificação de alimentos. Rotulagem. Importância da identidade e qualidade de alimentos no processo de compra.

Referências Bibliográficas:

Básica

FRANCO, B. D. G. M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.
OETTERER, M. [et. al.]. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2010.

PERELA, J. A. O. **Tecnologia de alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Complementar

CONWAY, G. **Produção de alimentos no século XXI biotecnologia e meio ambiente**. São Paulo: Estação Liberdade, 2003.
DAMODARAN, S. **Química de alimentos de fennema**. 4 ed. Porto alegre: Artmed, 2010.
FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. 9.ed. São Paulo: Nobel, 2008.
GOMES, J. C. **Legislação de alimentos e bebidas**. 3 ed. Viçosa, Editora UFV, 2011.
SILVA, D. J. **Análise de alimentos métodos químicos e biológicos**. 3 ed. Viçosa: UFV, 2009.

Periódicos

Brazilian Journal of Food Research (REBRAPA). Curitiba. Quadrimestral. Disponível em: https://periodicos.utfpr.edu.br/rebrapa

Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos da sbCTA. Campinas. Trimestral. Disponível em: www.sbcta.org.br/revista-food-science-and-technology

---

EVOLUÇÃO

Ementa:

A do planeta Terra e a origem da vida. Teorias evolutivas segundo LamarK e Darwin e Wallace. A teoria sintética da evolução e seu desenvolvimento. Origem e extinção das espécies. Evidências da Evolução. As fontes de variabilidade. A organização da variabilidade genética nas populações. A origem do sexo e a Seleção sexual. Diferenciação das populações. Isolamento reprodutivo e especiação. Coevolução. Biogeografia Evolutiva. Radiação adaptativa. As grandes linhas da evolução. Evolução humana.

Referências Bibliográficas:

Básica

DARWIN, C. **A origem das espécies**. 2. ed. São Paulo: Martin Claret, 2009. ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010

RUPPERT, E. E. **Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional- evolutiva**. 7 ed. São Paulo: Roca, 2005.

Complementar

BEGON, M.; TOWNSEN, C. R.; HARPER, J. L **Ecologia de indivíduos a ecossistemas**. 4ed. Porto Alegre: ARTMED, 2008.

FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva**. 2. ed. FUNPEC, 2009.

MOORE, J. **Uma Introdução aos Invertebrados**. São Paulo: Santos, 2003.

CARVALHO, I. S. **Paleontologia: cenários da vida**. vol.1, Rio de Janeiro: Interciências, 2007.

TOWNSEND, R. **Fundamentos em ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

Ementa:

Política educacional brasileira contemporânea, políticas públicas inclusivas e organização dos sistemas de ensino. Estrutura do ensino brasileiro. Princípios e fundamentos da estrutura e funcionamento do ensino regular e especial, numa visão dialética e crítica com abordagem histórica, sociológica e filosófica. Políticas da educação básica: estrutura e funcionamento, formas de intervenção do estado no sistema educacional, políticas educacionais da educação básica, legislação de ensino e planejamento. As esferas federal, estadual e municipal e a organização dos seus sistemas de ensino e as responsabilidades no financiamento. A LDB e suas relações com as políticas educacionais atuais na Educação Básica. Os parâmetros curriculares nacionais.

Referências Bibliográficas:

Básica

SAVIANI, D. **Política e Educação no Brasil: o papel do Congresso Nacional na legislação do ensino**. 5 ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2002. (4)

SEVERINO, A. J. **LDB Interpretada: diversos olhares se entrecruzam**. 8 ed., São Paulo: Cortez, 2003. (4)

SPEYER, A. M. **Estrutura e funcionamento da educação básica**; leituras. 2 ed., São Paulo: Pioneira, 1999. (5)

VEIGA, I. P. A; RESENDE, L. M. G. **Escola: espaço do projeto político-pedagógico**. 7 ed. São Paulo: Papirus, 2003. (4)

Complementar

DEMO, P. **A nova LDB. Ranços e avanços**. 17ª edição, São Paulo: Papirus, 2004.

FALSARELLA, A. M. **Formação continuada e prática de sala de aula**. Campinas: Autores Associados, 2004 (4)

PILETTI, N. **Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental**. 26 ed., São Paulo: Ática, 2002.

Sem, Nota. **LDB: lei de diretrizes e bases da educação nacional**. 2.ed Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

TOMMASI, L.; WARDE, M. J. ; HADDAD, S. **O banco mundial e as políticas educacionais**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2003. (4)

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Loyola, 2003. (3)

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao novo Plano Nacional de Educação: por uma outra política educacional**. 5 ed., Campinas: Autores Associados, 2004. (2)

SILVA, E. B. **Como entender e aplicar a Nova LDB – Lei 9.394/96**. São Paulo: Thomson, 2002.

.

OPTATIVA II

Ementa:

Disciplinas cursadas pelo discente dentro de um conjunto pré-estabelecido, para cumprir exigências do currículo do seu curso quanto a um determinado número de disciplinas optativas. Elas estarão acessíveis no Sistema Acadêmico durante as fases de Renovação de Matrícula conforme disponibilidade em determinado semestre letivo.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

Ementa:

Sistematização, registro e apresentação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos, produzidos na área do Curso, como resultado do trabalho de pesquisa, investigação científica e extensão.

Referências bibliográficas:

Básica

RAMPAZZO, L. **Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação**. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2004.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

SILVA, A.M.; PINHEIRO, M.S.F.; FREITAS, N.E. **Guia para normalização de trabalhos técnicos-científicos: projetos de pesquisa, monografias, dissertações, teses.** Uberlândia – Minas Gerais: EDUFU, 2004.

Complementar

ALVARENGA, M. A. F. P. **Apontamentos de metodologia para a ciência e técnicas de redação científica.** 3 ed. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 2003. BARROS, A. J. P. **Fundamentos de metodologia científica**. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.
CARVALHO, M. C. M. (Org.). **Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas**. 15 ed. Campinas: Papirus
GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1990.

Periódicos

ENSINO SUPERIOR. São Paulo: SEMESP (Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior do Estado de São Paulo), em parceria com Editora Segmento, 1998 – Mensal.

NOVA ESCOLA. São Paulo: Editora Abril, 1985 – Mensal. PÁTIO.
Porto Alegre: Artmed Editora, 1996 – Trimestral.

PRESENÇA PEDAGÓGICA. Belo Horizonte: Editora Dimensão, 1985 – Bimestral.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES VIII

Ementa:

Estágios não-curriculares, participação e ou apresentação de trabalhos e ou resumos em seminários, conferências, semanas de estudos e similares, monitorias, tutorias, atividades de extensão, publicação de artigos em periódicos.

ESTÁGIO SUPERVISONADO EM BIOLOGIA II

Ementa:

Aplicação de uma prática docente reflexiva, interventiva e formadora no campo do Estágio em Biologia no Ensino Médio visando a construção própria de um modelo didático em sintonia com as demandas educacionais-políticas- sociais e culturais vigentes.

Referências bibliográficas:

Básica

BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional** – Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996. São Paulo: Saraiva, 2010.
LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2003.

PERRENOUD, P. **10 Novas Competências para Ensinar.** Porto Alegre: ArtMed, 2000.

Complementar

BARREIRO, I. M. F. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores.** São Paulo, 2006

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: **Ciências Naturais.** Brasília: MEC-SEF.

ESTEBAN, M.T. **Escola, Currículo e Avaliação**. São Paulo: Cortez, 2008. KRASILCHIK , M. **Prática de Ensino de Biologia.** 4ª ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 7 ed. São Paulo: Cortez, 2006.