|  |  |
| --- | --- |
| **MUNICÍPIO: TERESINA** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA (CMPP)** |
| **CURSO:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**COORDENADORA: GARDENE MARIA DE SOUSA** | **TIPO DE CURSO:** 2ª Licenciatura**BLOCO:** II |
| **DISCIPLINA: FÍSICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** | **CARGA HORÁRIA:** 30h | **CRÉDITOS:** 2.0.0 |

**Ementa**

Física de radiação; Energia; Fenômenos ondulatórios; Fluídos e sistemas biológicos.

**Bibliografia Básica:**

OKUNO, E. CALDAS, I.; CHOW, C. *Física para ciências biológicas e biomédicas*. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982.

**Bibliografia Complementar:**

HENEINE. I. F. *Biofísica básica*. São Paulo: Ateneu, 1999.

SARVIER, E. C. G. Biofísica. 1997;

SALGUEIRO, L .; FERREIRA, J. G. *Introdução à Biofísica*. Lisboa: Fundação Caloust Gulberkian, 1991;

ANDREWS, H.L. *Radiation biophysics*. USA: Prentice Hall, 1974;

FREIRE-MAIA, N. *Radioenergética humana*. São Paulo: 1972;

BENEDEK, G. B.; VILLARS F. M. H. *Physics llustrative examples from medicine and biology*. Addison-Wesley, USA, vol.1, 1974.

CROMER, A. H. *Physics for the life science*. McGraw-Hill, USA, 1977.

HOBBIE, R. K. *Intermediate physics for medicine and biology*. Jonh Wiley & Sons, USA,1978

|  |  |
| --- | --- |
| **MUNICÍPIO: TERESINA** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA (CMPP)** |
| **CURSO:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**COORDENADORA: GARDENE MARIA DE SOUSA** | **TIPO DE CURSO:** 2ª Licenciatura**BLOCO:** II |
| **DISCIPLINA: BOTÂNICA I** | **CARGA HORÁRIA:** 45h | **CRÉDITOS:** 2.1.0 |

**Ementa**

Estudo das células, tecidos e morfologia interna e externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos das plantas. Estudo da fisiologia e estrutura geral dos vegetais e sua importância ecológica e econômica.

**Bibliografia Básica:**

CARLQUIST, S. *Comparative plant anatomy*. New York: Holt Rinehart e Winston, 1961.

CUTTER, E. G. *Anatomia vegetal*. Parte I. Células e tecidos. 2ed. São Paulo: Roca, 1986.

\_\_\_. *Anatomia vegetal*. Parte II. Órgãos, experimentos e interpretação. São Paulo: Roca, 1978.

EAMES, A. J. Morphology of vascular plants. Bombay: McGraw-Hill, 1979. 433p.

ESAU, K. *Anatomia das plantas com sementes*. São Paulo: Edgard Blucher, 1974.

FAHN, A. *Anatomia vegetal*. Madrid: H. Blume, 1974.

FERRI, MG*. Fisiologia vegetal*. 2 ed. Vol. 1 e 2, São Paulo: EPU. 1986.

FERRI, M. G.; Menezes, N. L.; ROSSI, W. *Glossário ilustrado de botânica*. São Paulo: Nobel, 2000.

FOSTER, A. S. *Pratical plant anatomy*. 2 ed. Princenton. D. Van Nostrand Co. Inc. 1949.

GIFFORD, E.M.; FOSTER, A.S. Morfology and evolution of vascular plants. 3ª ed. New York: W.H. Freeman & CO., 1989.

GLORIA, B.A. GUERREIRO, S. M. C. *Anatomia vegetal*. Editora UFV. 2004.

JOHANSEN, D. A. *Plant microtechnique*. London: McGraw-Hill Book Co. Inc.

KERBAURY, G.B. *Fisiologia vegetal*. São Paulo: Guanabara Koogan. 2004.

TAIZ, L.; ZEIGER. *Fisiologia vegetal*. Trad. SANTARÉM, E.R.; MARIATH, J.E. A.; ASTARITA, L. V.; DILLENBURG, L.R.; ROSA, L.M.G.; OLIVEIRA, P.L. Artmed. 2004, 719p.

WILHELME, N. *Botânica geral*. - trad. OLIVEIRA, P.L. -10.ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 2000. 489p.

**Bibliografia Complementar:**

RADFORD, A.E; DICKISON, W.C; MASSEY, J.R.; BELL, C.R. *Vascular Plant Systematics*. New York: Harper & Row Publishers, 1974.

RAVEN, P. H. EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. *Biologia vegetal*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

STEARN, W.T. 2000. *Botanical Latin*. 4th edition, Timber Press, Portland, Oregon.

STRASBURGER, F. N. MAGDEFRAU, K. SCHUMACHER, W. *Tratado de botânica*. Barcelona: Marin, 1974.

VIDAL, M.R.R.; VIDAL, V.N. *Botânica:* organografia. Ed. UFV. 2004.

WEBERLING, F.; SCHWANTES, H.O. *Taxionomia vegetal*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda., 1986.

WEBERLING, F. *Morphology of flowers and inflorescences*. Cambridge: University Press. 1989.

|  |  |
| --- | --- |
| **MUNICÍPIO: TERESINA** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA (CMPP)** |
| **CURSO:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**COORDENADORA: GARDENE MARIA DE SOUSA** | **TIPO DE CURSO:** 2ª Licenciatura**BLOCO:** II |
| **DISCIPLINA: QUÍMICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** | **CARGA HORÁRIA:** 30h | **CRÉDITOS:** 1.1.0 |

**Ementa**

Conceitos fundamentais de Química Inorgânica e Orgânica; Funções Inorgânicas; Estequiometria; Equilíbrio ácido-base; Unidade de concentração; Preparo de soluções; Funções orgânicas; Propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos; Química das biomoléculas; Métodos de separação de compostos orgânicos.

**Bibliografia Básica:**

KOTZ, J.C.; TREICHEL-Jr. P. *Química Geral e Reações Químicas*. 5. ed. Vol. 1 e 2. São Paulo: Ed. Thomson, 2002.

ATKINS, P. JONES, L. *Princípios de Química*: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Porto Alegre: Bookmam, 2006.

RUSSEL, J.B. *Química geral*. 2 ed, vol 1 e 2, São Paulo: Makron Books, 1994.

MAHAN, B.M. *Química* - um curso universitário. São Paulo:Edgard Blucher, 1993.

BRADY, J.E.; HUMISTON, G. E. *Química geral*. 2 ed, vol. 1 e 2, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos – LTC, 1994.

BROWN, T. L.; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. *Química*: A ciência central. 9 São Paulo: Ed, Pearson, 2007.

MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. *Química Orgânica*. 14 ed. Lisboa: Fundação Calouste Goulbenkian, 2005.

SOLOMONS, T. W. G. *Organic Chemistry*. 7 ed.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos – LTC, 2001.

VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E*. Química Orgânica* - Estrutura e Função. 4 ed. Porto Alegre: Fundação Bookman, 2004.

ALLINGER, L. N. *Química Orgânica*. 2. ed. São Paulo: Editora Guanabara Dois, 1978.

CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S.; WOTHERS, P. *Organic Chemistry*, New York: Oxford University Press, 2001.

SPQ/IUPAC. *Guia IUPAC para a Nomenclatura de Compostos Orgânicos*. Lisboa: Lidel, 2002.

MCMURRY, J. *Química Orgânica*. Vol. 1 e 2, 5 ed., Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos – LTC, 2004.

|  |  |
| --- | --- |
| **MUNICÍPIO: TERESINA** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA (CMPP)** |
| **CURSO:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**COORDENADORA: GARDENE MARIA DE SOUSA** | **TIPO DE CURSO:** 2ª Licenciatura**BLOCO:** II |
| **DISCIPLINA: ZOOLOGIA I** | **CARGA HORÁRIA:** 45h | **CRÉDITOS:** 2.1.0 |

**Ementa**

Protozoários: morfologia e noções de fisiologia; Origem e evolução dos Metazoários; Filo Porifera: morfologia, reprodução e ecologia; Filo Cnidaria: classificação, estrutura corpórea e ciclo de vida; Filo Platyhelminthes: estrutura, fisiologia, evolução e ecologia; Filo Nematoda: morfologia e adaptação ao tipo de vida livre e parasitária; Filo Mollusca: importância, morfologia, diversidade e classificação; Filo Annelida: morfologia, diversidade e classificação; Filo Arthropoda: importância, morfologia, diversidade; Filo Echinodermata: características gerais, morfologia funcional, fisiologia e sistema hidrovascular.

**Bibliografia Básica:**

BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. *Invertebrados*. 2 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968p.

HICKMAN Jr.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. *Princípios Integrados de Zoologia*. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 846p.

RUPPERT, E.E e BARNES, R.D. *Zoologia dos Invertebrados*, São Paulo: Roca, 1996. 1029p.

RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. *Zoologia dos Invertebrados*: uma abordagem funcional-evolutiva. 7 ed. São Paulo: Roca, 2005. 1145p.

|  |  |
| --- | --- |
| **MUNICÍPIO: TERESINA** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA (CMPP)** |
| **CURSO:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**COORDENADORA: GARDENE MARIA DE SOUSA** | **TIPO DE CURSO:** 2ª Licenciatura**BLOCO:** II |
| **DISCIPLINA: GENÉTICA** | **CARGA HORÁRIA:** 45h | **CRÉDITOS:** 2.1.0 |

**Ementa**

Introdução à genética; Mendelismo: Teoria cromossômica da herança; Determinação gênica do sexo; Herança ligada ao sexo; Noções de herança quantitativa e citoplasmática; Ligação recombinação e mapeamento genético; Noções de citogenética; Genética de populações.

**Bibliografia Básica:**

PIERCE, B. A.*Genética*: um enfoque conceitual. 1ed. R. Janeiro: Guanabara Koogan.2004. 790p.

SNUTAD, P.; SIMMONS, M.J. *Fundamentos de Genética*. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008. 926p.

GRIFFITS, A; WESSLERS; LEVONTIN. R; CARROLS. R. *Introdução à Genética*. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009.740p.

|  |  |
| --- | --- |
| **MUNICÍPIO: TERESINA** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA** |
| **CURSO:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**COORDENADORA: GARDENE MARIA DE SOUSA** | **TIPO DE CURSO:** 2ª Licenciatura**BLOCO:** II |
| **DISCIPLINA: AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM** | **CARGA HORÁRIA:** 30h | **CRÉDITOS:** 1.1.0 |

**Ementa**

Conceitos básicos e tipos de avaliação. Caracterização de um bom instrumento de medida. Planejamento de testes. Construção e aplicação de testes. Apresentação e análise dos resultados de testes do rendimento escolar. Currículo: Concepções, tendências e avaliação de planejamento curricular.

**Bibliografia Básica:**

DEPRESTITERIS, L., O Desafio da Avaliação da Aprendizagem: Dos fundamentos a uma proposta inovadora. São Paulo: EPU, 1989.

ESTEVES, O.P. Testes, Medidas e Avaliação. Rio de Janeiro: Editora Nacional de Direito, 1965.

PRADO de (org.),Avaliação do Rendimento Escolar. Campinas: Papirus, 1991.

**Bibliografia Complementar:**

HOFFMAN, J.Avaliação Mito & Desafio: *uma perspectiva construtivista*. Porto Alegre: *Educação e Realidade*, 1991.

SOUSA, C.P.de (org.). *Avaliação do Rendimento Escolar*. São Paulo: Campinas: Papirus, 1991.

|  |  |
| --- | --- |
| **MUNICÍPIO: TERESINA** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA** |
| **CURSO:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**COORDENADORA: GARDENE MARIA DE SOUSA** | **TIPO DE CURSO:** 2ª Licenciatura**BLOCO:** II |
| **DISCIPLINA: GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO EDUCATIVO** | **CARGA HORÁRIA:** 45h | **CRÉDITOS:** 2.1.0 |

**Ementa**

Função Social da escola, gestão e política educacional. Descentralização e autonomia. A gestão da educação (diferentes espaços educativos) e da escola. Gestão Democrática. Planejamento Estratégico Educacional. Projeto Político Pedagógico. Competências e Habilidades do Gestor Educacional. Liderança.

**Bibliografia Básica:**

LIBÂNEO, J. C. *Organização e Gestão da Escola*: Teoria e Prática. Goiânia: Alternativa, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

LIBANEO, J. C. *Educação Escolar*: Políticas, Estrutura e Organização. São Paulo: Cortez, 2003.

DOURADO, L. F.; PARO, V. H. (Orgs.). *Políticas públicas e educação básica*. São Paulo: Xamã, 2001.

TEIXEIRA, L.H.G. *Cultura organizacional e projeto de mudança em escolas públicas*. Campinas: Autores Associados, 2002.

|  |  |
| --- | --- |
| **MUNICÍPIO: TERESINA** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA**  |
| **CURSO:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**COORDENADORA: GARDENE MARIA DE SOUSA** | **TIPO DE CURSO:** 2ª Licenciatura**BLOCO:** II |
| **DISCIPLINA: BIOÉTICA** | **CARGA HORÁRIA:** 30h | **CRÉDITOS:** 2.0.0 |

**Ementa**

As bases Filosóficas da ética; História da bioética; Noções sobre ética, moral e direito; Biotecnologias tradicionais e atuais; Os modelos explicativos da bioética; Diferença de gênero e diversidade cultural na sala de aula; Preconceito e discriminação racial no currículo escolar.

**Bibliografia Básica:**

ABRAMOVAY, M; GARCIA, M. C. (Coord.). *Relações raciais na escola*: reprodução de desigualdades em nome da igualdade. Brasília: UNESCO;

AMOÊDO, S. *Ética do trabalho na era pós-qualidade*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997. 107p.

ARANHA, L.; MARTINS, M. H. P. *Filosofando*: introdução a Filosofia. Editora Moderna. São Paulo. 2000.

[BELLINO](http://www.bioetica.ufrgs.br/modter.htm), F. *Fundamentos de bioética*. Bauru: EDUSC, 1997.

BOFF, L. *Ética da vida*. Brasília: Letraviva, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. SEPPIR. INEP. *Diretrizes Curriculares para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura afro-brasileira e africana*. Brasília, 2004.

CLOTET J. *Bioética*: uma aproximação. Porto Alegre: EDPUCRS, 2003.

[CLOTET](http://www.bioetica.ufrgs.br/bioetpq.htm) J, GOLDIM JR, FRANCISCONI CF. *Consentimento informado e a sua prática na assistência e pesquisa no Brasil*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.

[CLOTET](http://www.bioetica.ufrgs.br/bioetpq.htm) J. *Sobre bioética e Robert Veatch*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

DINIZ, D E GUILHEM, D. *O que é bioética?* Brasília: Editora Brasiliense. 2002.

DINIZ, D E COSTA, S.I.F. *Bioética*: ensaios. Brasília: Letras Livres. 2000.

[DURANT](http://www.bioetica.ufrgs.br/bioet89.htm) G. *A Bioética*: natureza, princípios, objetivos. São Paulo: Paulus, 1995. INEP; Observatório de Violências nas Escolas, 2006. 370 p.

GALLO, S. *Ética e cidadania*: caminhos da Filosofia. Campinas: Papirus, 1999.

[VEATCH](http://www.bioetica.ufrgs.br/equipol.htm) R. *The Basics of bioethics*. New Jersey: Prentice Hall, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

MORIN, E. *O paradigma perdido:* a natureza humana. Portugal: Europa-américa, 1973.

VASQUEZ, A.S. *Ética*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996 .

|  |  |
| --- | --- |
| **MUNICÍPIO: TERESINA** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA (CMPP)** |
| **CURSO:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**COORDENADORA: GARDENE MARIA DE SOUSA** | **TIPO DE CURSO:** 2ª Licenciatura**BLOCO:** II |
| **DISCIPLINA: DIDÁTICA** | **CARGA HORÁRIA:** 45h | **CRÉDITOS:** 2.1.0 |

**Ementa**

Concepções de Didática e seus determinantes. O objetivo de estudo da Didática e suas variáveis internas: objetivos, conteúdos, metodologia, relação professor/aluno, recursos de ensino e avaliação. O planejamento didático e a organização do trabalho docente.

**Bibliografia Básica:**

ANASTASIOU, L. das G.C. *Didática e ação docente*: aspectos metodológicos na formação de profissionais da educação. In: ROMANOWSKI, Joana Paulin; MARTINS, Pura Lúcia Oliver e JUNQUEIRA, Sérgio Rogério Azevedo (orgs.). *Conhecimento local e conhecimento universal:* pesquisa, didática e ação docente. Curitiba: Champagnat, 2004.

ANDRÉ, M. E. D. A. de.; OLIVEIRA, M.R.N.S. (orgs.). *Alternativas do ensino da didática*. Campinas: Papirus, 1997.

CONTERAS, J. *A autonomia do professor.* São Paulo: Cortez, 2002.

CUNHA, M.I.da. *A docência como ação complexa*: o papel da didática na formação de professores. In: LOPES, A.C.; MACEDO, E. (Org.) *Currículo*: debates contemporâneos. São Paulo: Cortez, 2002.

MOREIRA, A.F.; SILVA, T. T. Currículo, Cultura e Sociedade. São Paulo: Cortez, 1994.

**Bibliografia Complementar:**

FEKDMAN, D. *Ajudar a ensinar*: relações entre didática e ensino. Porto Alegre: Artmed, 2001.

OLIVEIRA, M.R.N.S. *A reconstrução da didática:* elementos teórico-metodológicos. Campinas: Papirus, 1991.

VEIGA, I.P.A.(coord.). *Repensando a didática.* Campinas: Papirus, 1991.