|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MUNICÍPIO: FLORIANO** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL (CAFS)** | | |
| **CURSO: CIÊNCIAS DA NATUREZA**  **COORDENADOR: CÉLIO AÉCIO MEDEIROS BORGES** | | **TIPO DE CURSO:** 1ª Licenciatura  **BLOCO:** VI | |
| **DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE QUIMICA EXPERIMENTAL II** | | **CARGA HORÁRIA:** 30h | **CRÉDITOS:** 0.2.0 |

**Ementa**

Técnicas básicas de laboratório utilizadas em química. Caracterização de compostos químicos (orgânicos e inorgânicos).

**Bibliografia Básica:**

BESSLER, K. E.; NEDER, A. V. F. *Química em tubos de ensaio*: uma abordagem para principiantes. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. *Química geral e reações químicas*. Vols 1 e 2. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

LEE, J. D. *Química inorgânica não tão concisa*. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. *Química Orgânica*. Vols. 1 e 2. RJ, LTC, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

CHRISPINO, A.; FARIA, P. *Manual de química experimental*. Campinas: Átomo, 2010.

CRUZ, R.; GALHARDO FILHO, E*. Experimentos de química*: em microescala, com materiais de baixo custo e do cotidiano. São Paulo: Livraria da Física, 2004.

FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. R.; GIBIN, G. B.; OLIVEIRA, R. C. *Contém química*: pensar, fazer e aprender com experimentos. São Carlos: Pedro e João Editores, 2011.

LE COUTEUR, P.; BURRESON, J*. Os botões de Napoleão*: as 17 moléculas que mudaram a história. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

LENZI, E.; FAVERO, L. O. B.; TANAKA, A. S.; VIANA FILHO, E. A.; SILVA, M. B. *Química geral experimental*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos editora, 2004.

ROMANELLI, L. I.; JUSTI, R. S. *Aprendendo química*. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MUNICÍPIO: FLORIANO** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL (CAFS)** | | |
| **CURSO: CIÊNCIAS DA NATUREZA**  **COORDENADOR: CÉLIO AÉCIO MEDEIROS BORGES** | | **TIPO DE CURSO:** 1ª Licenciatura  **BLOCO:** VI | |
| **DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE FÍSICA EXPERIMENTAL II** | | **CARGA HORÁRIA**: 30h | **CRÉDITOS:** 0.2.0 |

**Ementa**

Realização de práticas experimentais de física em laboratório relativas aos conteúdos de óptica, eletricidade, magnetismo e física moderna.

**Bibliografia Básica:**

SILVA, W. P.; SILVA, C. M. D. P. S. *Tratamento de Dados Experimentais*. 2ª. ed, João Pessoa (Paraíba): Editora Universitária de João Pessoa, 1998.

PHYWE séries of publications, University Laboratory Experiments Physics, vol. 1-5, 3 edition, 1995, PHYWE SYSTEME 6MBH, D37070 GOTTINGEN, GERMANY.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K.S. *Física,* Vol 2, 3 3 4. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

NUSSENZVEIG, H. M. *Curso de Física Básica*, Vols. 2,3 e 4. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.

**Bibliografia Complementar:**

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALTER, J. *Fundamentos da Física*. Vols 2, 3 e 4. RJ. LTC, 1994.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MUNICÍPIO: FLORIANO** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL (CAFS)** | | |
| **CURSO: CIÊNCIAS DA NATUREZA**  **COORDENADOR: CÉLIO AÉCIO MEDEIROS BORGES** | | **TIPO DE CURSO:** 1ª Licenciatura  **BLOCO:** VI | |
| **DISCIPLINA: ASTRONOMIA BÁSICA** | | **CARGA HORÁRIA:** 45h | **CRÉDITOS:** 3.0.0 |

**Ementa**

Gravitação universal. Organização e evolução do Universo. Origem, organização e dinâmica do sistema solar.

**Bibliografia Básica:**

NUSSENZVEIG, H. M. *Curso de Física Básica*. Vol. 2. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

HALLIDAY, D., RESNICK, R., e WALKER, J. *Física.* Vols. 2. ed.. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009.

TIPLER, P. A. e MOSCA, G. *Física*. Vol 1 Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SERWAY, R. A. JEWETT, J. W. *Princípios de Física*.Vol.2.S.P.:Cengage Learning Edições LTDA, 2009.

MACIEL, W. J. *Astronomia e astrofísica*. São Paulo: IAG/USP, 1991.

FEYNMAN, P. R. *Física em Seis Lições*. Rio de Janeiro. Ediouro, 2001

HAWKING, Stephen. *O Universo numa Casca de Noz*. São Paulo. ARX, 2002.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MUNICÍPIO: FLORIANO** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL (CAFS)** | | |
| **CURSO: CIÊNCIAS DA NATUREZA**  **COORDENADOR: CÉLIO AÉCIO MEDEIROS BORGES** | | **TIPO DE CURSO:** 1ª Licenciatura  **BLOCO:** VI | |
| **DISCIPLINA: AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM** | | **CARGA HORÁRIA:** 60h | **CRÉDITOS:** 4.0.0 |

**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.

**Bibliografia Básica:**

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

ESTEVES, Oyara Peterson. *Testes, Medidas e Avaliação*. Editora Nacional de Direito, RJ, 1965.

**Bibliografia Complementar:**

HOFFMAN, Jussara. *Avaliação Mito & Desafio* – uma perspectiva construtivista. Educação e Realidade, Porto Alegre (1991).

SOUSA, Clarilza Prado de (org.). *Avaliação do Rendimento Escolar*. Papirus, Campinas, São Paulo (1991).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MUNICÍPIO: FLORIANO** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL (CAFS)** | | |
| **CURSO: CIÊNCIAS DA NATUREZA**  **COORDENADOR: CÉLIO AÉCIO MEDEIROS BORGES** | | **TIPO DE CURSO:** 1ª Licenciatura  **BLOCO:** VI | |
| **DISCIPLINA: INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS** | | **CARGA HORÁRIA:** 60h | **CRÉDITOS:** 2.2.0 |

**Ementa**

Estudo dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental da área de Ciências Naturais. Recursos instrucionais: seleção, produção e uso. Análise e seleção de livros didáticos de ciências para o Ensino Fundamental. Ensino experimental em ciências. Tipos de laboratórios. Projetos de ensino.

**Bibliografia Básica:**

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. *Ensino de Ciências*: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2011.

PAVÃO, A. C.; FREITAS, D. (orgs.). *Quanta Ciência há no Ensino de Ciências*. São Carlos: EdUFSCar. 2008.

**Bibliografia Complementar:**

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. *Estratégias de ensino-aprendizagem*. 28ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais:* ciências naturais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. (orgs.) *Ensinar a ensinar*: Didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Thomson Learning. 2006.

NOGUEIRA, N. R. *Pedagogia dos Projetos*: etapas, papéis e atores. 4ed. São Paulo: Érica. 2008.

NUÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. (orgs.) *Fundamentos do ensino-aprendizagem das Ciências Naturais e da Matemática*: o novo ensino médio. Porto Alegre: Sulina. 2004.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. *A Aprendizagem e o ensino de Ciências*: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5ed. Porto Alegre: Artmed. 2009.

SANT’ANNA, Ilza Martins; SANT’ANNA,Victor Martins. *Recursos educacionais para o ensino*: quando e por quê?Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MUNICÍPIO: FLORIANO** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL (CAFS)** | | |
| **CURSO: CIÊNCIAS DA NATUREZA**  **COORDENADOR: CÉLIO AÉCIO MEDEIROS BORGES** | | **TIPO DE CURSO:** 1ª Licenciatura  **BLOCO:** VI | |
| **DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE BIOLOGIA** | | **CARGA HORÁRIA:** 60h | **CRÉDITOS:** 0.4.0 |

**Ementa**

Realização de experimentos de Biologia, correlacionando com a experiência cotidiana dos alunos.

**Bibliografia Básica:**

APEZATO-DA-GLÓRIA & CARMELLO-GUERREIRO, S. M. 2006. *Anatomia vegetal*. 2ª ed. Viçosa, ed. UFV

BARNES, R*. Zoologia dos Invertebrados*. 4a. Editora Roca, SP, 1990.

BARNES, R.S.K.; CALOW, P.; OLIVE, P.J.W. *Os Invertebrados* - uma nova síntese. Atheneu Editora São Paulo, SP, 1995.

DÂNGELO, J. C. & FATTINI, C. A. *Anatomia básica dos sistemas orgânicos*. Rio de Janeiro: Atheneu, 1984.

**Bibliografia Complementar:**

DE ROBERTIS, E.D.P. et Al. *Base celular e molecular*. Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, 2003.

FUTUYMA DJ. *Biologia Evolutiva* 2ª. Ed. Sociedade Brasileira de Genética/CNPq. S. Paulo. 1993. 453p.

MATIOLI, S.R. *Biologia Molecular e Evolução*. R. Preto S. Paulo. HOLOS Editora. 001. 202 p.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MUNICÍPIO: FLORIANO** | **CAMPUS / POLO DE REALIZAÇÃO: AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL (CAFS)** | | |
| **CURSO: CIÊNCIAS DA NATUREZA**  **COORDENADOR: CÉLIO AÉCIO MEDEIROS BORGES** | | **TIPO DE CURSO:** 1ª Licenciatura  **BLOCO:** VI | |
| **DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO II** | | **CARGA HORÁRIA:** 90h | **CRÉDITOS:** 0.0.6 |

**Ementa**

Projeto de Estágio. Estágio Observacional da Educação Escolar (Ensino Fundamental) e da Educação Não-Escolar.

**Bibliografia Básica:**

BORDENAVE, Juan E. D. ; PEREIRA, Adair Martins. *Estratégias de ensino-aprendizagem*. Petrópolis: Vozes, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico. *Parâmetros curriculares nacionais*: ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

CAVALCANTE,Marisa Almeida. *O Ensino de uma nova física e o Exercício da Cidadania*.

DELIZOICOV, Demétrio. *Metodologia do Ensino de Ciências*. São Paulo.Cortez Editora, 1990.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André Peres. *Metodologia do ensino de Ciências*. 2. ed. Ver. São Paulo: Cortez, 1997.

**Bibliografia Complementar:**

IBIAPINA, Ivana M. L. de M.; FERREIRA, Maria Salonilde. *Reflexão Crítica*: uma ferramenta para a formação docente. Linguagem, Educação e Sociedade. Teresina, n.9 2003, p.73-80.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. *Reflexividade*: estratégias de formação de professores. In: III Encontro de ativa na Escola II. 2004.

PIMENTA, Selma Garrido. *O Estágio na Formação dos Professores* – Unidade, Terapia e Prática. Cortez Editora, 1984.

Revista Brasileira de Ensino de Física, v.21, n.4, p. 550-551, dezembro,1999.

VEIGA, Ilma P. Alencastro. *Técnicas de Ensino*: por que não? 15. ed. Campinas – SP: Papirus, 2003.

CADERNO BRASILEIRO DE ENSINO DE FÍSICA. Universidade Federal de Santa Catarina.