

1. EMENTÁRIO DO CURSO DE FÍSICA – LICENCIATURA - F9604**1º PERÍODO**

BIO-SAÚDE	BIO60102
EMENTA: Fornecer subsídios para a definição de Saúde e Doença; Noções básicas em epidemiologia; Saneamento básico.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BERTOLI FILHO, C. História da Saúde Pública no Brasil . 4 ed. São Paulo: Ática, 2010. CAMPOS, G. W. S. Tratado de Saúde Coletiva . 2 ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009 MEDRONHO, R. A. Epidemiologia . 2ed. São Paulo: Atheneu, 2011.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FLETCHER, Robert H.; FLETCHER, Suzanne W. Epidemiologia Clínica - Elementos Essenciais . 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. MINAYO, M. C. S. & ALVES, P. C. Saúde e Doença: Um olhar Antropológico . Rio de Janeiro: Fiocruz, 2004. Rey, L. Bases da Parasitologia Médica 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. ROUQUAYROL, M. Z & ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia & Saúde . 6ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003 TRABULS, L. R. & ALTERTHUM, F. Microbiologia . 5 ed. São Paulo: Atheneu, 2008.	

DISCIPLINA: PRÁTICA EDUCATIVA I (FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO)	EDU6004-2
EMENTA: Fundamentos filosóficos da educação: visão do homem, do mundo e da sociedade. A influência das correntes filosóficas na produção do conhecimento; da concepção ingênua à concepção crítica da educação. A educação e seus problemas fundamentais.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia . 14 ed. São Paulo: Ática, 2012. LUCKESI, Cipriano Carlos. Filosofia da Educação . São Paulo: Cortez, 2016. SAVIANI, Dermeval. Escola e Democracia . São Paulo: Autores Associados, 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ARANHA, Maria Lucia de Arruda. Filosofia da Educação . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006. DELEUZE, Gilles; GUATARI, Félix. O que é filosofia? 3ª ed. Editora 34, 2010. FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido . 60.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016. GADOTTI, Moacir. Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido . Novo Hamburgo: Feevale, 2003. TEIXEIRA, Anísio. Pequena introdução à filosofia da educação – A escola progressiva ou transformação da escola . Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.	

FÍSICA I	FIS6002-4
EMENTA: Revisão de cálculo vetorial, Introdução ao estudo dos tipos de movimento. Introdução ao estudo de força. Estudo da relação entre força e movimento. 1ª Lei de Newton: princípio da inércia. 2ª Lei de Newton: princípio fundamental da dinâmica. 3ª Lei de Newton: princípio da ação e reação.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SEARS & ZEMANSKY, Física I . 14. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2016. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert. Fundamentos de física I ,. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física . v.1. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. CUTNELL, J D; JOHNSON, K W. Física . 9. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2016. v.1.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALONSO, Marcelo, FINN, Edward J. Física: um curso universitário . 9. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. v.1. WATARI, Kazunori. Mecânica clássica [Livro]. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004. 2 v. Nussenzveig, Moysés Herch. Curso de física básica 1 . 4.ed.rev,2.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, , 2012. LEMONS, Nivaldo A. Mecânica analítica [Livro]. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, c2007. 386 p. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v.1.	

FÍSICA EXPERIMENTAL I	FIS6006-2
EMENTA: Algarismos significativos. Medidas de extensão: uso do paquímetro e do micrômetro. Medidas de massa e peso. Centro de gravidade. Construção de gráficos. Teoria dos erros. Estática: cálculo das reações.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SEARS & ZEMANSKY, Física I . 14. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2016. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert. Fundamentos de física ,, 9ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física . v.1. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. CUTNELL, J D; JOHNSON, K W. Física . 9. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2016. v.1.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALONSO, Marcelo, FINN, Edward J. Física: um curso universitário . 9. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. v.1. WATARI, Kazunori. Mecânica clássica [Livro]. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004. 2 v. Nussenzveig, Moysés Herch. Curso de física básica 1 . 4.ed.rev,2.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, , 2012. LEMONS, Nivaldo A. Mecânica analítica [Livro]. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, c2007. 386 p. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v.1.	

FÍSICA BÁSICA I	FIS6010-2
EMENTA:	
Grandezas e unidades de medidas, cinemática vetorial e princípios da dinâmica, formalismo de cálculo diferencial e integral aplicados a cinemática vetorial e princípios da dinâmica. Ênfase aos conceitos e definições físicos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
NUSSENZVEIG, Moysés Herch. Curso de física básica 1 . 4.ed.rev,2ª.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2012. CUTNELL, J D; JOHNSON, K W. Física . 9. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2016. v.1. HEWITT, P. G. Física conceitual . 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
WATARI, Kazunori. Mecânica clássica [Livro]. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004. 2 v. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.1. SEARS & ZEMANSKY, Física I . 14. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2016. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert. Fundamentos de física I . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. ALONSO, Marcelo, FINN, Edward J. Física: um curso universitário . 9. ed. São Paulo: Edgard Blücher. v.1.	

FILOSOFIA E HISTÓRIA DA FÍSICA CLÁSSICA	FIS6013-2
EMENTA:	
Epistemologia da ciência. Métodos de estudo da história da física. Explicações míticas e explicações científicas. Astronomia e mecânica. Modelos e fenômenos. A ciência empírica. A origem e evolução dos conceitos da física moderna.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
ROCHA, J.F. (org.); Origens e evolução das ideias da física , Scielo/EDUFBA, Salvador (2002) (também e-book), 2015. MARTINS, Roberto de Andrade; A origem histórica da relatividade especial , 1 ed. Editora Livraria da Física, 2015. PIRES, Antonio S. T., Evolução das Ideias da Física . 2ª ed. Editora Livraria da Física, 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
PATY, MICHEL, A Física do Século XX . 1ª ed. Editora Ideias e letras, 2009. BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; REIS, Jose Claudio. Breve História da Ciência Moderna - Convergência de Saberes (idade Média) , Vol. I, 1ª ed. Editora: Jorge Zahar Rio de Janeiro, 2003 BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; REIS, Jose Claudio. Breve história da ciência moderna, vol. 2: das máquinas do mundo ao universo-máquina (séc. XV a XVII) . 2 ed. Editora: Jorge Zahar Rio de Janeiro, 2008. BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; REIS, Jose Claudio. Breve História da Ciência Moderna - vol. 4 . 1ed. Editora: Jorge Zahar Rio de Janeiro, 2008. EINSTEIN, A. e INFELD, L. A Evolução da Física . Rio de Janeiro: Zahar, 1976.	

INFORMÁTICA	INF6002-2
EMENTA:	
Internet e Rede de computadores. Correio eletrônico. Criação de arquivos e digitação de textos. Formatação de parágrafos, fonte, bordas, sombreado e revisor de ortografia e gramática. Criação de planilhas eletrônicas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
LAMBERT, Steve; LAMBERT, Joan. Windows 10 Passo a Passo . Porto Alegre: Bookman, 2016. MANZANO, André Luiz N. G.; REIS, Marcelo Alvaro. Estudo dirigido de Microsoft Excel 2013 . São Paulo: Editora Érica, 2014. REIS, Wellington José. Word 2016 - Alto Padrão na Criação e Edição de Textos . Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2016.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
LEVINE, D. M. Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em português . 6. ed. São Paulo: LTC, 2015. AZEVEDO, F. U. B; DREUX, M. A. Macros para Excel na prática . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. BOGHI, Cláudio. Aplicações práticas com o Microsoft Office Excel 2003 e Solver: ferramentas computacionais para a tomada de decisão . São Paulo: Érica, 2005. SURIANI, Rogério Massaro. Excel XP . 11. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009. CINTO, A. F. Excel avançado . São Paulo: Novatec, 2009.	
REFERÊNCIA DE APOIO:	
CANCELA, J. A. Excel 2013 . Rev. 2015. Apostila de apoio à disciplina.	

LÍNGUA EXPRESSÃO E PRODUÇÃO TEXTUAL	LET60032
EMENTA:	
A função do projeto de texto. Coerência. Coesão: referencial e sequencial. Estruturação de parágrafos. Estruturação de textos. O texto argumentativo. Conectores argumentativos. Tipos de argumentos. Estratégias de composição do texto argumentativo. Textos acadêmicos: resumo e resenha.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
MAINGUENEAU, Dominique. Análise de textos de comunicação . 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008. GARCIA, Othon Moacyr. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar . 26. ed. 5. Reimpressão. Rio de Janeiro: FGV, 2010. PAULIUKONIS, Maria Aparecida Lino; GAVAZZI, Sigrid. Texto e discurso: mídia, literatura e ensino . 2ª. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
CITELLI, Adilson. O texto argumentativo . São Paulo: Scipione, 2004. PLATÃO & FIORIN. Para entender o texto . São Paulo: Ática, 2002. KOCH, Ingedore. Argumentação e linguagem . São Paulo: Cortez, 2004. CORREA, Jane; SPINILLO, Alina; LEITÃO, Selma. Desenvolvimento da linguagem: escrita e textualidade . Rio de Janeiro: Nau, 2001. (Infância e Adolescência no contemporâneo; v. 3) BASILIO, Margarida. Teoria lexical . 7. ed. São Paulo: Ática, 2000. (Série princípios; v.88)	

CÁLCULO I	MAT6002-4
EMENTA: Funções: tipos e composições, funções inversa, logarítmica, exponencial e trigonométrica. Limites e função contínua: teoremas e propriedades, função contínua. Derivada: regras de derivação, regra da cadeia, derivação implícita, derivada de ordem superior. Aplicações de derivada: taxas, extremos relativos e absoluto, teoremas do valor intermediário e valor médio, testes, concavidade e ponto de inflexão.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo , vol. 1. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. THOMAS, George Brinton. Cálculo : George B. Thomas. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. 2 v. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 4 v.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: HOFFMANN, Laurence D. Cálculo : um curso moderno e suas aplicações. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. AYRES JÚNIOR, Frank; MENDELSON, Elliot. Cálculo . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. GONÇALVES, Mírian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B : funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais, curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. EDWARDS, C. H. Cálculo com geometria analítica . 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1999. 3 v. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . São Paulo: Harbra, 2004. 2 v.	

TECOE	NIV60031
EMENTA: Apresentar de forma inter-relacionada a leitura e a produção do texto – sua estrutura e o contexto. Os múltiplos tipos de textos usados nas variadas situações de interação, observando algumas dificuldades ortográficas da Língua Portuguesa. Análise e síntese de textos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa . 37. ed. rev., ampl. conforme o novo acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009. GARCIA, O. M. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar . 26. ed. 5 reimpr. Rio de Janeiro: FGV, 2010. MAINGUENEAU, Dominique. Análise de textos de comunicação . 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BAGNO, Marcos. A norma culta: língua e poder na sociedade brasileira . 8. ed. São Paulo: Parábola, 2009. KOCH, Ingedore. A coerência textual . 17. ed. São Paulo: Contexto, 2009. KOCH, Ingedore. Argumentação e linguagem . 12. ed. São Paulo: Cortez, 2009. FIORIN, José Luiz. Para entender o texto: leitura e redação . 17. ed. São Paulo: Ática, 2012. ORLANDI, Eni Puccinelli. Análise de discurso: princípios & procedimentos . 8. ed. Campinas, São Paulo: Pontes, 2009.	

COMPLEMENTOS DE MATEMÁTICA	NIV60041
EMENTA: Usar a matemática como ferramenta para diversos estudos nesta área. Abordagem geral de conhecimentos básicos de matemática: Exponenciais, Fatoração, Produtos notáveis, Proporções, Equações, Matrizes, Determinantes, Sistemas Lineares e Trigonometria.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HAZZAM, Samuel; IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 4: Sequências, matrizes, determinantes e sistemas . 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 3: Trigonometria . 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. MURAKAMI, Carlos; IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 2: Logaritmos . 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: IEZZI, Gelson, DOLCE, Osvaldo, MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar . Volume 9. 8 ed. São Paulo: Atual, 2005. MORGADO, Augusto César, COSTA, Benjamin Cesar de Azevedo. Matemática Básica . 3ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. DOLCE, Osvaldo. Geometria Plana: Conceitos Básicos . Rio de Janeiro: Saraiva, 2008.	

COMPLEMENTOS DE FÍSICA	NIV60051
EMENTA: Usar a física como ferramenta para diversos estudos nesta área. Abordagem geral de conhecimentos básicos de física: grandezas físicas, uso do Sistema Internacional de Unidades, conversão de unidades de medida, análise dimensional, sistemas de coordenadas (cartesiano, vetores em espaço bidimensional, cinemática da partícula e gráficos).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Soares, T.P; Nicolau, F. G.; Física Básica , ed. ATUAL 3ª Edição. 2009. Nicolau, F. G.; Aulas de Física , Vol.1 , Mecânica , ed. ATUAL 8ª Edição 2007. Nicolau, F. G; Ramalho, J. F; Soares, T.P ; Física 1 - Os Fundamentos da Física Mecânica , editora Moderna Plus , 2011. ABNT- NBR 5891:1977 - Regras de arredondamento na numeração decimal .	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Hewitt, Paul, G. "Fundamentos da Física Conceitual" ; Ed. Bookman. RG. 1ª 2008. Sears, W.; Zemansky, M. W.; Young, H. D.; Freedman, R. A. Física. 10ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2007. v. 1, 2 e 4. PIACENTINI, João J. "Introdução ao Laboratório de Física" , 2 ed, Florianópolis, Editora UFSC, 2001.	

2º PERÍODO

PRÁTICA EDUCATIVA II (EDUCAÇÃO BRASILEIRA E LEGISLAÇÃO DE ENSINO)	EDU60064
EMENTA: Visão panorâmica da Educação Nacional. História da estrutura e organização do sistema educacional brasileiro. A Educação nas Constituições Federal, Estadual e Municipal e na Legislação Educacional: retrospectiva histórica. Níveis e Modalidades da Educação. Educação enquanto Direito Constitucional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e legislação complementar: princípios, organização, funcionamento.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CARNEIRO, Moaci A. LDB Fácil. Leitura crítico-compreensiva . Petrópolis: Vozes, 2015 CUNHA, Luiz Antonio. Educação, Estado e Democracia no Brasil . São Paulo: Cortez, 2012. LIBÂNEO, José Carlos et al. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização . 10ed. São Paulo: Cortez, 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRASIL, Ministro de Educação e do Desporto. Diretrizes e Bases da Educação Nacional . Brasília: MEC/SEM, 1996. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil . Rio de Janeiro: DP&A, 2010. BRASIL. Plano Nacional de Educação . Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2014. BRZESZINSKI, Íria. (Org.). LDB Dez anos depois: reinterpretação sob diversos olhares . São Paulo: Cortez, 2008. DEMO, Pedro. A nova LDB: Ranços e avanços . São Paulo: Papyrus, 2004. Resoluções e Pareceres do Conselho Nacional de Educação. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/atos-normativos--sumulas-pareceres-e-resolucoes .	

FÍSICA II	FIS60034
EMENTA: Introdução ao estudo da dinâmica, trabalho e energia, forças conservativas e não conservativas, leis de conservação de energia, movimento rotacional, momento de inércia e torque. Introdução ao estudo dos fluidos: definição, Princípio de Pascal, Princípio de Arquimedes, equação de Bernoulli e aplicações da equação de Bernoulli.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SEARS & ZEMANSKY, Física I . 14. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2016. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert. Fundamentos de física I ,. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. CUTNELL, J D; JOHNSON, K W. Física . 9. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2016. v.1	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BEER, Ferdinand P. Mecânica vetorial para engenheiros: estática . 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013 NUSSENZVEIG, Moysés Herch. Curso de física básica 1 . 4.ed.rev,2.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, , 2012. ALONSO, Marcelo, FINN, Edward J. Física: um curso universitário . 9. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2009. v.1. WATARI, Kazunori. Mecânica clássica [Livro]. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004. 2 v. LEMO, Nivaldo A. Mecânica analítica [Livro]. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, c2007. 386 p. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v.1.	

FÍSICA EXPERIMENTAL II	FIS60072
EMENTA:	
Cinemática. Plano inclinado. Pêndulo simples. Hidrostática: princípio de Arquimedes, vasos comunicantes.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
SEARS & ZEMANSKY, <i>Física I</i> . 14. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2016. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert. <i>Fundamentos de física I</i> , 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. CUTNELL, J D; JOHNSON, K W. <i>Física</i> . 9. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2016. v.1	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
BEER, Ferdinand P. <i>Mecânica vetorial para engenheiros: estática</i> . 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013 NUSSENZVEIG, Moysés Herch. <i>Curso de física básica 1</i> . 4ª.ed.rev,2ª.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, , 2012. ALONSO, Marcelo, FINN, Edward J. <i>Física: um curso universitário</i> . 9. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. v.1. WATARI, Kazunori. <i>Mecânica clássica</i> [Livro]. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004. 2 v. LEMONS, Nivaldo A. <i>Mecânica analítica</i> [Livro]. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, c2007. 386 p. TIPLER, P. A. <i>Física para cientistas e engenheiros</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.1.	

FÍSICA BÁSICA II	FIS60112
EMENTA:	
Introdução ao estudo da dinâmica do sistema de partículas e dos corpos rígidos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
CUTNELL, J D; JOHNSON, K W. <i>Física</i> . 9. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2016. v.1. HEWITT, P. G. <i>Física conceitual</i> . 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. NUSSENZVEIG, Moysés Herch. <i>Curso de física básica 1</i> . 4ª.ed. rev, 2ª.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert. <i>Fundamentos de física I</i> . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. SEARS & ZEMANSKY, <i>Física I</i> . 14. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2016. WATARI, Kazunori. <i>Mecânica clássica</i> [Livro]. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004. 2 v. TIPLER, P. A. <i>Física para cientistas e engenheiros</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.1. ALONSO, Marcelo, FINN, Edward J. <i>Física: um curso universitário</i> . 9. ed. São Paulo: Edgard Blucher. v.1.	

CÁLCULO II	MAT60034
EMENTA:	
Integral indefinida: propriedades e aplicações. Integral definida: o problema das áreas, propriedades, teorema fundamental do cálculo. Aplicações da integral definida: área de uma região em um plano, curva plana, volumes e áreas de sólidos de revolução. Métodos de integração. Coordenadas polares: gráficos de equações polares, área de uma região em coordenadas polares.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
STEWART, J. Cálculo . 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 2 v. THOMAS, G. B. Cálculo . 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. 2 v. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 4 v.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
HOFFMANN, Laurence D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações . 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. AYRES JÚNIOR, F.; MENDELSON, E. Cálculo . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . São Paulo: Harbra, 2004. 2 v. EDWARDS, C. H. Cálculo com geometria analítica . 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1999. 3 v GONÇALVES, Mírian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais, curvilíneas e de superfície . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.	

ÁLGEBRA LINEAR	MAT60062
EMENTA:	
Sistemas de coordenadas: espaço tridimensional, distância, ponto médio e baricentro. Matrizes e determinantes: tipos especiais, operações, cálculo de determinantes, inversão. Sistemas lineares: equações, sistemas lineares e solução. Álgebra vetorial: vetores, norma e produto escalar, projeção, bases, ângulos e cossenos diretores, produto vetorial, produto misto, duplo produto vetorial. Espaços vetoriais: subespaço vetorial, combinação linear, dependência e independência linear, base e dimensão. Transformações lineares: conceito, núcleo e imagem, matriz de uma transformação linear. Autovalores e auto vetores: conceito, polinômio característico, aplicações.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
STRANG, G. Introdução à álgebra linear . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações . 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. SHIFRIN, T.; ADAM, M. R. Álgebra linear: uma abordagem geométrica . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
CRISPINO, M. L. 320 questões resolvidas de álgebra linear . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. Álgebra linear . 4. ed. Porto Alegre: Boockman, 2011. EDWARDS, C. H. Cálculo com geometria analítica . 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1999. 3 v. CARLEN, Eric A.; CARVALHO, Maria C. Álgebra linear: desde o início . Rio de Janeiro: LTC, 2009. BOLDRINI, J. L. Álgebra linear . 3. ed. ampl. e rev. São Paulo: Harbra, 1986.	

PSICOLOGIA EDUCACIONAL	PSI60064
EMENTA:	
Psicologia e ciência; psicologia da educação e seu papel na formação do professor; psicologia da educação: correntes teóricas; as contribuições das teorias do desenvolvimento para o processo de ensino aprendizagem.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
Ayres, Sonia Nunes. Educação infantil: teorias e práticas para uma proposta pedagógica. Editora Vozes, Petrópolis, 2012. GAMEZ, Luciano. Psicologia da Educação. 1ª edição, editora LTC Rio de Janeiro, 2013. YAEGASHI, Solange Franci Raimundo e PEREIRA, Ana Maria T. Bernardo. Psicologia e Educação. (Organizadores). Editora Casa do Psicólogo, Rio de Janeiro, 2013.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
ANTUNES, Celso. Educação infantil: prioridade imprescindível. 7ª edição. Editora Vozes, Petrópolis, 2010. ANTUNES, Celso. Jogos para estimulação das múltiplas inteligências. 17ª edição, Editora Vozes, Petrópolis 2010. CAMPOS, Dinah Martins de Souza. Psicologia da Aprendizagem. 38. edição, Petrópolis: Vozes, 2010. CUNHA, Marcus Vinícius da. Psicologia da Educação. 4ª edição Editora DP&A, Rio de Janeiro, 2008. RIO DO VALE, Zélia Del; FEGALI, Eloisa Quadros. Psicopedagogia Institucional aplicada: a aprendizagem escolar e construção na sala de aula. 10ª edição, Editora Vozes, Petrópolis, 2009.	

TÉCNICAS DE ESTUDO	NIV60061
EMENTA:	
Estrutura e funcionamento da Escola/ Biblioteca: o estudante como usuário e utilização dos recursos. A importância do ato de ler e escrever. Elaboração de resumos. Normas brasileiras para apresentação de trabalhos acadêmicos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos São Paulo: Atlas, 2008. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2008. VERGARA, Sylvia Constant. Métodos de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
ECO, Umberto. Como se faz uma tese São Paulo: Perspectiva, 2007. FAE Centro Universitário. Núcleo de Pesquisa Acadêmica. Programa de Apoio à Iniciação Científica. 10ª PAIC : caderno de iniciação científica. Curitiba: FAE Centro Universitário, 2009. SAUAIA, Antonio Carlos Aidar. Laboratório de gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada / Antonio Carlos Aidar Sauer. 2.ed. rev. e atual. Barueri, SP: Manole, 2010. 256 p. TACHIZAWA, Takeshy. Como fazer monografia na prática Rio de Janeiro: FGV, 2006 VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2007.	

3º PERÍODO

PRÁTICA EDUCATIVA III (TEORIAS E PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO E APRENDIZAGEM)	EDU60054
EMENTA: A escola atual e o fazer pedagógico. Principais contribuições das tendências pedagógicas para a prática educativa. Pensadores contemporâneos da Educação. Principais Teorias da Aprendizagem e suas implicações no conhecimento de sua aplicabilidade na prática escolar.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: COLL. Cesar. Psicologia do Ensino . São Paulo: Penso, 2014. MORIN, Edgar. Os Sete Saberes Necessários A Educação do Futuro . Rio de Janeiro: Cortez, 2ª Ed. 2011. PALMER, Joy. 50 Grandes educadores modernos: de Piaget a Paulo Freire . São Paulo: Contexto, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALVES, Rubens. Conversas sobre Educação . 12 ed. São Paulo: Verus, 2015. ANTUNES, Celso; ALVES, Rubens. O aluno, o professor, a escola: uma conversa sobre educação . São Paulo: Papyrus, 2012. COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús. Desenvolvimento psicológico e educação . 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2004. LIBANEO, José Carlos. Democratização da Escola Pública . São Paulo. Loyola, 2005. MARANHÃO, Magno de Aguiar. Educação Brasileira: resgate, universalização e revolução . Brasília: Plano, 2004.	

DIDÁTICA	EDU60124
EMENTA: O conhecimento pedagógico e a prática educativa. Concepção e abordagens da didática. Bases teórico-pedagógicas da ação docente. Tendências pedagógicas na prática educativa: implicação didática das teorias atuais e suas aplicações práticas. Planejamento como elemento potencializador e organizador do trabalho pedagógico. O processo de produção do conhecimento reafirmado no exercício da cidadania. A avaliação da aprendizagem no cotidiano escolar.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GADOTTI, Moacir. Concepção dialética na educação . 16. ed. São Paulo: Cortez, 2012. LIBÂNIO, José Carlos. Didática . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013. ROSITO-BERKENBROCK, Margarete M.; HAAS, Celia M. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade: políticas e práticas de formação de professores . Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CANDAUI, Vera. A didática em questão . 24. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. CORDEIRO, Jaime. Didática . São Paulo: Contexto, 2007. GIMENO, S. J.; PÉREZ Gomes. A. I. Compreender e transformar o ensino . Porto Alegre: ArtMed, 2007. LUCKESI, Cipriano C. Avaliação da aprendizagem . 20. ed. São Paulo: Cortez, 2009. VEIGA, Ilma Passos A. Lições de Didática . Campinas: Papyrus, 2007.	

FILOSOFIA, ÉTICA E CIDADANIA	FIL60052
EMENTA:	
Introdução Geral à Filosofia, Ética e Cidadania. O sentido da Filosofia. A evolução do pensamento filosófico. A reflexão filosófica. Epistemologia: o conhecimento e a verdade. Axiologia: a ética e a estética. Cidadania: o meio ambiente, a saúde e a educação. Estudo das Relações Étnico-Raciais. Análise das Leis 10.639/2003 e 11.645/2008.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
CASTRO, Manuel A. et alii. Convite ao pensar . Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2014. CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia . 14. ed. [4ª imp.]. São Paulo: Ática, 2012. BOFF, Leonardo. Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra . 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
BITAR, Eduardo C. B. Ética, educação, cidadania e direitos humanos: estudos filosóficos entre cosmopolitismos e responsabilidade social . São Paulo: Barueri, Manole, 2004. CARVALHO, José Murilo. Cidadania no Brasil: o longo caminho . Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. DURANT, WILL. A história da filosofia . Rio de Janeiro: Record, 1991. DURAND, Guy. Introdução geral à bioética: história, conceitos e instrumentos . 4. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012. MARX, Karl; ENGELS, F. A ideologia alemã . São Paulo: Martins Fontes, 1999.	

FÍSICA III	FIS60042
EMENTA:	
Eletricidade e eletromagnetismo: carga elétrica, condutores, isolantes, lei de Coulomb, campo elétrico, lei de Gauss, capacitância, resistência e resistividade, lei de Ohm, diferença de potencial. Fundamentos da ótica geométrica: reflexão e refração, polarização pela reflexão, espelhos planos e esféricos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert. Fundamentos de física III 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert, Fundamentos de física IV. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. CUTNELL, J D; JOHNSON, K W. Física . 9. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2016. v.2.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
NUSSENZVEIG, Moyses Herch. Curso de física básica 3: eletromagnetismo [Livro]. 1.ed.,4.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2012. GUSSOW, M. Eletricidade básica . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 2011. NUSSENZVEIG, Moyses Herch. Curso de física básica 4 : ótica, relatividade, física quântica [Livro]. 1.ed.,3.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v.3 CALLISTER, W. D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.	

FÍSICA EXPERIMENTAL III	FIS60082
EMENTA:	
<p>Eletricidade: resistores em série e paralelo, estudo do amperímetro e voltímetro, corrente, tensão. Óptica: leis da refração, determinação do índice de refração absoluto do acrílico (banco óptico), Prisma: determinação do índice de refração absoluto e desvio sofrido por um raio e um prisma, variação do desvio com o raio emergente, desvio mínimo.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert. Fundamentos de física III 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.</p> <p>HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert, Fundamentos de física IV. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.</p> <p>CUTNELL, J D; JOHNSON, K W. Física. 9. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2016. v.2.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<p>NUSSENZVEIG, Moysés Herch. Curso de física básica 3 : eletromagnetismo [Livro]. 1.ed.,4.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.</p> <p>GUSSOW, M. Eletricidade básica. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 2011.</p> <p>NUSSENZVEIG, Moysés Herch. Curso de física básica 4 : ótica, relatividade, física quântica [Livro]. 1.ed.,3.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.</p> <p>TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v.3</p> <p>CALLISTER, W. D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.</p>	

ELETRICIDADE	FIS60234
EMENTA:	
<p>A corrente e movimento de cargas; Resistência e lei de Ohm; Energia nos circuitos elétricos . Circuitos de corrente contínua: tensão e corrente elétrica, circuitos resistivos. Lei de Ohm. Lei de Kirchhoff. Capacitor. Indutor. Circuitos de corrente alternada: circuitos resistivo, capacitivo, indutivo, impedância. Circuitos RL, RC e RCL. Potência em circuitos resistivos, reativos e mistos. Transformadores: princípio de funcionamento, transformador monofásico e trifásico. Sistemas trifásicos: relação tensão /corrente, potência em cargas trifásicas equilibradas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física III: eletromagnetismo. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.</p> <p>CREDER, H. Instalações elétricas. 15. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.</p> <p>NISKIER, J.; MACINTYRE, A. J. Instalações elétricas. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<p>O'MALLEY, J. Análise de circuitos: 700 problemas resolvidos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014</p> <p>NUSSENZVEIG, Moysés Herch. Curso de física básica 3 : eletromagnetismo [Livro]. 1.ed.,4.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.</p> <p>GUSSOW, M. Eletricidade básica. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2011.</p> <p>NILSON, J.W. Circuitos elétricos. 8 ed. São Paulo: Pearson Education, 2009.574p.</p> <p>CRUZ, E. Eletricidade aplicada em corrente contínua. 2. ed. São Paulo: Editora Érica, 2013.</p>	

CÁLCULO III	MAT60042
EMENTA: Séries: sequências, séries de potências, séries de Taylor e Maclaurim, série binomial. Funções de várias variáveis. Limite e continuidade. Derivadas parciais. Aplicação de funções de várias variáveis. Derivadas direcionais. Planos tangentes e normais. Extremos de funções de duas variáveis. Multiplicadores de Lagrange.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ANTON, H.; BIVENS, Irl; DAVIS, S. Cálculo . v. 1. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. STEWART, J. Cálculo . 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 2 v. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 4 v.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: THOMAS, G. B. Cálculo . 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. 2 v. AYRES JÚNIOR, F.; MENDELSON, E. Cálculo . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. GONÇALVES, Mírian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B : funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais , curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 435 p. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . São Paulo: Harbra, 2004. 2 v. EDWARDS, C. H. Cálculo com geometria analítica . 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1999. 3 v	

CÁLCULO NUMÉRICO	MAT60072
EMENTA: MathCad: operadores, funções, integrais, derivadas, sistemas de equações, interpolação, gráficos. Erros: existência, propagação. Cálculo de raízes de equações: bipartição, interação linear, Newton-Raphson. Sistemas lineares: métodos diretos, métodos iterativos. Interpolação: forma de Lagrange, forma de Newton-Raphson. Ajustamento de Curvas. Integração Numérica: métodos de Monte-Carlo, trapézios e Simpson. Resolução numérica de equações diferenciais ordinárias: métodos da série de Taylor, Euler e Runge-Kutta.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: PUGA, L. Z.; TÁRCIA, J. H. M.; PAZ, A. P. Cálculo Numérico . 3. ed. São Paulo: LCTE, 2015. BURIAN, R. Cálculo numérico . Rio de Janeiro: LTC, 2014. PALM, W. J. Introdução ao MATLAB para engenheiros . 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FRANCO, Neide Bertoldi. Cálculo numérico . São Paulo: Person Prentice Hall, 2015. SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L.H.M. Cálculo numérico . 2. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2014. ARENALES, Selma Helena de V. Cálculo numérico: uma abordagem para o ensino a distância . São Carlos: Edfuscar, 2010. MAXFIELD, Brent. Essential PTC Mathcad prime 3.0: a guide for new and current users . United States: Academic Press. 2014.	

4º PERÍODO

SEMINÁRIO DOCENTE I (ENSINO, PRÁTICAS INVESTIGATIVAS E EXTENSÃO) FIS	EDU60760
EMENTA: Reflexão investigativa do ensino da prática docente a partir de temas atuais na área da Educação. Função Social da Pedagogia frente aos desafios atuais da sociedade. Desenvolve discussões teórico-metodológicas e atividades programadas – de pesquisa e sistematização de conteúdo.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CASTRO, Manuel A. et alii. Convite ao pensar . Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2014. DEMO, Pedro. Pesquisa: princípio científico e educativo . São Paulo: Cortez, 2012. POPPER, Karl. A lógica da pesquisa científica . Trad. Leônidas Hegenberg, Octanny S. da Mota. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 2013.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FAZENDA, Ivani (org.). Metodologia da pesquisa educacional . São Paulo: Cortez Editora, 2001. GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social . 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1994. MINAYO, M.C.S. (org.). Pesquisa Social - Teoria, método e criatividade . Petrópolis: Vozes, 1994. DEMO, Pedro. Pesquisa: princípio científico e educativo . São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1990. LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. Metodologia científica . São Paulo: Atlas, 1983. KÖCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica . 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. ALMEIDA, Laurinda Ramalho de et al. (Orgs) Entrevista na Pesquisa em Educação – A Prática Reflexiva . 2.ed. Brasília, Liber Livros, 2008.	

PRÁTICA EDUCATIVA IV (METODOLOGIA ESPECÍFICA I (ENSINO FUNDAMENTAL) FÍSICA	EDU60764
EMENTA: Observação e análise da prática do educador na Educação Infantil e no primeiro segmento do ensino fundamental. A construção histórica – social e cultural do sentimento de infância. Princípios Norteadores da Educação Infantil. A articulação entre a educação infantil e o ensino fundamental. Funções de ensino e de organização do trabalho pedagógico nessas etapas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AYRES, Sonia Nunes. Educação Infantil: teorias e práticas para uma proposta pedagógica . Petrópolis: Vozes, 2012. KRAMER, Sonia et ali. (ORG). Educação Infantil: Formação e responsabilidade . São Paulo: Papyrus, 2016. ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar . Porto Alegre: ArtMed, 2015.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GARCIA, Regina Leite e MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa (org). Currículo na Contemporaneidade – Incertezas e desafios . São Paulo: Cortez, 2008. KRAMER, Sonia et al. Com a pré-escola nas mãos: uma alternativa curricular para educação infantil . São Paulo: Ática, 2009. PLACCO, Vera Maria N. de Souza e ALMEIDA, Laurinda Ramalho de. O Coordenador Pedagógico e Questões da Contemporaneidade . São Paulo: Loyola, 2010. VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Coordenação do Trabalho Pedagógico: do projeto político pedagógico ao cotidiano da sala de aula . 6 ed. São Paulo: Libertad, 2006. VEIGA, Ilma Passos A. Lições de Didática . 5.ed. Campinas: Papirus, 2012.	

FÍSICA IV	FIS60052
EMENTA:	
Ondas mecânicas, tipos e características. Relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. Superposição e interferência das ondas mecânicas. Frequência e som. Como descrever o som. Velocidade e propagação do som em diferentes materiais. Intensidade, ressonância e superposição das ondas sonoras. Efeito Doppler. Óptica física, Interferência e difração da luz	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
SEARS & ZEMANSKY. Física II . 14. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2016. SEARS & ZEMANSKY. Física IV . 14. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2016. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert, Fundamentos de física II . 9. ed., Rio de Janeiro: LTC, , 2014. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert, Fundamentos de física IV . 9. ed., Rio de Janeiro: LTC, , 2014.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
CUTNELL, J D; JOHNSON, K W. Física . 9. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2016. v.3. NUSSENZVEIG, Moysés Herch. Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor . 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário [Livro]. 2. ed. rev. São Paulo: E. Blücher, 2009. v.2. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v.1. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v.2.	

FÍSICA EXPERIMENTAL IV	FIS60092
EMENTA:	
Dilatação térmica: verificação da dilatação dos líquidos através do aumento da temperatura. Calorimetria: determinação do calor específico de um material sólido pelo método das misturas, determinação do calor latente de fusão do gelo, determinação do calor latente de vaporização da água.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física III: eletromagnetismo . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. CALLISTER, W. D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. CHIAVERINI, Vicente. Aços e ferros fundidos: características gerais, tratamentos térmicos, principais tipos . 7. ed. ampl. e rev. São Paulo: ABM, 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
YOUNG, H.; FREEDMAN, R. A. Sears & Zemansky Física . 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010. 4 v. BORGNACKE, C.; SONNTAG, R. E. Fundamentos da Termodinâmica . 8. ed. São Paulo: Blucher, 2014. GARCIA, A. Ensaio dos materiais . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014 ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário . 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. 2 v. FREITAS, Paulo Sergio de. Tratamento térmico dos metais: da teoria à prática . São Paulo: SENAI-SP editora, 2014.	



OSCILAÇÕES, ONDAS E ACÚSTICA	FIS60124
EMENTA: O movimento periódico; Teoria eletromagnética, fótons e luz; Interferência; Difração; Ondas mecânicas, ondas sonoras, Efeito Doppler e ondas de choque.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SEARS & ZEMANSKY. Física II . 14. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2016. SEARS & ZEMANSKY. Física IV . 14. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2016. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert, Fundamentos de física II . 9. ed., Rio de Janeiro: LTC, , 2014. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert, Fundamentos de física IV . 9. ed., Rio de Janeiro: LTC, , 2014.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CUTNELL, J D; JOHNSON, K W. Física . 9. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2016. v.3. TIPLER, Paul A. Física para cientistas e engenheiros, volume 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário [Livro]. 2. ed. rev. São Paulo: E. Blücher, 2009. v.2. BALACHANDRAN, B.; MAGRAB, E. Vibrações Mecânicas . São Paulo: Cengage Learning, 2011. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v.2. NUSSENZVEIG, Moysés Herch. Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor . 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.	

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO E MÉTODOS COMPUTACIONAIS	INF60032
EMENTA: Introdução à lógica de Programação. Conceitos fundamentais. Programação Estruturada. Algoritmos. Elementos de um algoritmo. Tipos de dados. Variáveis. Estrutura seqüencial. Declaração de variáveis. Tipos de variáveis. Constantes. Comentários. Expressões, operadores e funções. Comandos básicos. Estruturas condicionais. Estruturas de repetição. Estruturas de dados. Noções do método Monte Carlo em suas diferentes aplicações.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SCHERER CLÁUDIO., Métodos Computacionais da Física , 2ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015. PAES, Rodrigo de Barros., Introdução à programação com a linguagem C ,1ed. Editora: NOVATEC, Brasil, 2016. SIMÃO, Daniel Hayashida., Lógica de Programação: Conhecendo Algoritmos e Criando Programas. , Editora : Viena , 2015.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: SCHILDT, Herbert., C Completo e Total . 3ª ed. Revista e Atualizada. Ed. Makronn Books. VICTORINE, VIVIANE MIZRAHI., Treinamento em Linguagem C – Curso Completo – Módulo 1. ,Mc Graw Hill. FERNANDA, Ana Gomes Ascencio., Lógica de Programação. A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados ,Ed. Makron Books. GUIMARAES, A.M.; Lages, N.A.C., Algoritmos e Estruturas de Dados. ,Editora Livros Técnicos e Científicos. THOMAS L. FLOYD, Sistemas Digitais: Fundamentos e Aplicações , 9 ed. Editora Bookman, 2007.	

CÁLCULO IV	MAT60054
EMENTA: Integração múltipla: integral iterada, dupla e tripla, aplicações à física. Funções vetoriais: parametrização e trajetória. Aplicações de funções vetoriais: vetor velocidade e aceleração escalar, comprimento do arco de uma curva. Integral de linha: Campos vetoriais, divergência e rotacional de um campo vetorial. Teoremas integrais: Teorema de Green, área e integral de superfície, teorema da divergência de Gauss, teorema de Stokes. Equações diferenciais.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: THOMAS, George Brinton. Cálculo : George B. Thomas. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. 2 v. AYRES JÚNIOR, F.; MENDELSON, E. Cálculo . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 4 v.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ANTON, Howard., Cálculo , V1. 10 ed., Editora: Bookman, Porto Alegre, 2014. STEWART, James., Cálculo , V2. 7 ed., Editora: Cengage Learning, 2015. BOULOS, P. Cálculo diferencial e integral . São Paulo: Person Education do Brasil, 2012. 2v. HUGHES-HALLET D.; GLEASON, A. M.; MCCALLUM, W. G. Cálculo uma e as várias variáveis . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. GONÇALVES, Mírian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B : funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais, curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.	

ESTATÍSTICA	MAT60082
EMENTA: Conceito de Estatística. A importância dos tratamentos estatísticos para diagnose dos problemas que envolvem a Química. Contagem e avaliações. Organização de dados, tabelas e gráficos. Comunicação visual de dados: escalas e gráficos. Tratamento da Informação. Comparação e rejeição de resultados.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A. Estatística básica . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. MARTINS, Gilberto de Andrade; DOMINGUES, Osmar. Estatística geral e aplicada . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014. TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística: atualização da tecnologia . 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: LEVINE, David M. (Org.). Estatística : teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em português . 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedrosa de. Noções de probabilidade e estatística . 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2013. BEKMAN, Otto Ruprecht; COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Análise estatística da decisão 2. ed. São Paulo: Blucher, 2009. NOVAES, Diva Valério, COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. Estatística para Educação Profissional . São Paulo: Atlas, 2009. CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil . 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2011.	

CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	SOC60022
EMENTA: Ciências sociais e desenvolvimento da sociedade. Ciências ambientais e desenvolvimento sustentável, Gestão Ambiental, Educação Ambiental.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CASTRO, Celso; O' Donnell, J. Introdução às Ciências Sociais . Rio de Janeiro, FGV, 2014. JÚNIOR, A. V.; Demajorovic, J. Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafio e perspectivas para as organizações . São Paulo, SENAC, 2ª ed. 2013. PINOTTI, Rafael. Educação Ambiental para o Século XXI - No Brasil e no Mundo . São Paulo, Blucher, 2ª Ed. 2016.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas . São Paulo, Gaia, 2011. FERREIRA, D. Manual de Sociologia: dos clássicos à sociedade da informação . São Paulo, Atlas, 2010. MILLER, G. T. Ciência ambiental . São Paulo, Thomson Learning, 2008. MORAES, Antonio Carlos Robert. Meio ambiente e ciências humanas . São Paulo, Annablume, 2009. PAPINI, Solange. Vigilância em saúde ambiental: uma nova área da ecologia . São Paulo, Atheneu, 2012.	

5º PERÍODO

EDUCAÇÃO INCLUSIVA	EDU60334
EMENTA: A educação inclusiva em perspectiva histórica. Diversidade, diferença, deficiência. Políticas Públicas de Educação no cenário internacional e nacional. Processos educativos na escola de educação inclusiva: experiências em âmbito escolar e não-escolar. Fundamentos e recursos pedagógicos para inclusão: acessibilidade, tecnologia assistiva, desenho universal.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MIRANDA, T.G; GALVÃO FILHO, T. A (Orgs.). O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012. LOPES, M; FABRIS, E. H. Inclusão e Educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. VALLE, J. W.; CONNOR, D. J. Ressignificando a deficiência: da abordagem social às práticas inclusivas na escola. Porto Alegre: AMGH, 2014.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FIGUEIREDO, Rita Vieira de (Org.). Escola, Diferença e Inclusão. Fortaleza: Edições UFC, 2010. MANTOAN, Maria Teresa; SANTOS, Maria Terezinha Teixeira. Atendimento Educacional Especializado: Políticas Públicas e Gestão nos municípios. São Paulo: Moderna, 2011. PLETSCH, Márcia Denise. Repensando a inclusão escolar: diretrizes políticas, práticas curriculares e deficiência intelectual. Rio de Janeiro: Nau, 2010. RODRIGUES, David. Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006. VYGOTSKI, L. S. Obras escolhidas. Madrid: Editorial Pedagógica. 6 v. v. 5. 1998.	

SEMÍNÁRIO DOCENTE II (ENSINO, PRÁTICAS INVESTIGATIVAS E EXTENSÃO) FÍSICA	EDU60770
EMENTA:	
Reflexão investigativa do ensino da prática docente a partir de temas atuais na área da Educação. Função Social da Pedagogia frente aos desafios atuais da sociedade. Desenvolve discussões teórico-metodológicas e atividades programadas – de pesquisa e sistematização de conteúdo.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
CASTRO, Manuel A. et alii. Convite ao pensar . Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2014. DEMO, Pedro. Pesquisa: princípio científico e educativo . São Paulo: Cortez, 2012. POPPER, Karl. A lógica da pesquisa científica . Trad. Leônidas Hegenberg, Octanny S. da Mota. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 2013.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
FAZENDA, Ivani (org.). Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez Editora, 2001. GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1994. MINAYO, M.C.S. (org.). Pesquisa Social - Teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1994. DEMO, Pedro. Pesquisa: princípio científico e educativo. São Paulo : Cortez: Autores Associados, 1990. LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. Metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1983. KÖCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. ALMEIDA, Laurinda Ramalho de et al. (Orgs) Entrevista na Pesquisa em Educação – A prática Reflexiva. 2.ed. Brasília, Líber Livros, 2008.	

PRÁTICA EDUCATIVA V (METODOLOGIA ESPECÍFICA II (ENSINO MÉDIO) FÍSICA	EDU60774
EMENTA:	
<p>Profissional da educação no Ensino Médio: história, competências e perspectivas. Cotidiano escolar: formas de organização do currículo; a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade; projetos curriculares integrados. Currículo em ação: interação professor-aluno; sequência didática; tipologia dos conteúdos; o cotidiano escolar como objeto de pesquisa. Análise de livros didáticos utilizados nas escolas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>AZEVEDO, J.C. de; REIS, J.T. Reestruturação do Ensino Médio. Rio de Janeiro: Moderna, 2013. REIS, Jose. C. de A. J. T. O Ensino Médio e os Desafios da Experiência Movimentos da Prática. Rio de Janeiro: Moderna, 2014. ZABALA, Antonio. A prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Penso, 2015.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<p>CANDAUI, Vera Maria. Educação intercultural e cotidiano escolar. Rio de Janeiro: Sette Letras, 2006. DEMO, Pedro. A educação do futuro e o futuro da educação. Campinas: Autores Associados, 2005. FARIA FILHO, L. M. (org). 500 anos de educação no Brasil. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. FAZENDA, Ivani. C. Arantes. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. Campinas: Papyrus, 2010. MOREIRA, Antonio Flavio. Conhecimento educacional e formação do professor: questões atuais. Campinas: Papyrus, 2007.</p>	

FÍSICA MODERNA I	FIS60144
EMENTA:	
<p>Introdução ao Curso e Teoria da Relatividade Especial, Radiação Térmica e Corpo Negro, Propriedades Corpusculares da Radiação, Modelos Atômicos, Propriedades Ondulatórias da Matéria.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>TIPLER, Paul A., LLEWELLYN , Ralph A. Física Moderna. Editora 6 ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos S.A,2014. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert, Fundamentos de Física IV. 9. ed., Rio de Janeiro: LTC, , 2014. EISBERG, Robert; RESNICK, Robert . Física Quântica: Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas. Editora: 9ed. São Paulo: Campus, 1994.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<p>SEARS & ZEMANSKY. Física IV. 14. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2016. CARUSO,Francisco; OGURI,Vitor.Física Moderna Origens Clássicas e Fundamentos Quânticos, Editora 1ed. Rio de Janeiro: Elsevier,2007. GRIFFITHS, David J., Introduction to Quantum Mechanics, Editora 2Ed. Pearson. Prentice Hall,2005 NUSSENZVEIG, Moysés Herch. Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. PESSOA, Jr. Osvaldo, Fundamentos conceituais da Física quântica, São Paulo,Livraria da Física, 2002.</p>	

TERMODINÂMICA	FIS60224
EMENTA: O Estado Gasoso. Primeira Lei da Termodinâmica, Energia Interna e Entalpia. Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BORGNAKKE, C.; SONNTAG, R. E. Fundamentos da Termodinâmica . 8. ed. São Paulo: Blucher, 2014. LUIZ, Adir Moysés. Termodinâmica - Teoria & Problemas . Rio de Janeiro: LTC, 2007. WYLEN, Van., GORDON, John., SONNTAG, Richard Edwin ; BORGNAKKE, Claus. Fundamentos da Termodinâmica . Sexta Edição. Editora Edgard Blucher LTDA, 2003.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: WREZINSKI, Walter Felipe. Termodinâmica . Ed. EdUSP, 2015. MORAN, M. J. et al. Princípios de termodinâmica para engenharia . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física . 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 2v LUIZ, Adir Moysés. Termodinâmica: teoria & problemas . Rio de Janeiro: LTC, 2012. ABBOTT, M. M., VAN NESS, H. C. Termodinâmica . Portugal: Mcgraw-Hill. POTTER, M., SCOTT, Elaine. Termodinâmica . São Paulo: Thomson, 2006.	

MÉTODOS MATEMÁTICOS I	MAT60094
EMENTA: Matrizes; Equações diferenciais de 1ª ordem; Equações diferenciais lineares ordinárias de 2ª ordem com coeficientes constantes .	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BOYCE, William E., DIPRIMA, Richard C., Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno ; Editora 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2015. DE LYRA, Jorge L., Equações Diferenciais: Métodos Matemáticos para Física e Engenharia . V3, 3ed. Editora: Livraria da Física, São Paulo, 2014. WEBER, H.J.; ARFKEN, G.B.; Física Matemática Métodos Matemáticos para Engenharia e Física ; Editora Elsevier, Rio de Janeiro, 2007	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: WYLIE & BARRETT. Advanced Engineering Mathematics , 5th ed. Editora. McGraw-Hill. ZILL, Dennis G., CULLEN, Michael R., Equações Diferenciais , V1, 3ed. Rio de Janeiro: Pearson Education, 2011 KREYSZIG, Erwin; Advanced Engineering Mathematics . Ed. John Wiley e Sons, 9th ed. Hoboken, 2006. BUTKOV, Eugene; Física Matemática , Editora Rio de Janeiro Guanabara Dois, 2011. DE FIGUEIREDO, D. G., Neves, A. F., Equações Diferenciais Aplicadas , Coleção Matemática Universitária, IMPA, 2001. BASSANEZI, R. C., FERREIRA JR. W. C., Equações Diferenciais com Aplicações , Harbra, 1988.	



MECÂNICA CLÁSSICA I	MEC60012
EMENTA: Segunda Lei de Newton – Movimento em uma Dimensão, Movimento em Duas e Três Dimensões; Movimento sob Ação de uma Força Central; Gravitação.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: J.R.TAYLOR , Mecânica Clássica , Editora Bookman,2013. I.L.SHAPIRO &G.B.PEIXOTO, Introdução à Mecânica Clássica , Editora Livraria da Física, 2011. LOPES, Artur Oscar, Introdução à Mecânica Clássica , Ed. Edusp, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: NUSSENZVEIG, Moysés Herch. Curso de física básica 1 . 4.ed.rev,2.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2012. WATARI, Mecânica Clássica , Vol 1, São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2004. G. Fowles and G. Cassiday., Analytical Mechanics , Brooks Cole, 2004. LANDAU, P. LIFSHITZ, Mecânica , Ed. Hemus 2004. NETO, J. B. Mecânica Newtoniana, Lagrangiana e Hamiltoniana , Editora da Livraria da Física, São Paulo, 2003.	

6º PERÍODO

PRÁTICA EDUCATIVA VI (DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS DIDÁTICOS)	EDU60092
EMENTA:	
Bases teóricas e metodológicas na produção de materiais pedagógicos nos diversos níveis de ensino. Materiais impressos e digitais. Livro didático. Produção e avaliação do material didático. Cotidiano escolar: sequência didática, conteúdos, uso e organização de materiais pedagógicos e seu uso interdisciplinar e transdisciplinar.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
CANDAU, Vera Maria. Educação intercultural e cotidiano escolar . Rio de Janeiro: Vozes, 2012. FISCARELLI, Rosilene. B. de Oliveira. Material Didático: discursos e saberes . 1 ed. São Paulo: Junqueira & Marin, 2016. PIMENTA, S. G. (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente . 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2016.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
FAZENDA, Ivani. C. Arantes. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa . Campinas: Papyrus, 2010. JUSTINO, M. N. Pesquisa E Recursos Didáticos na Formação e Prática Docente . Campinas: IBPEX, 2011. SEVERINO, Antonio. Educação e transdisciplinaridade: crise e reencantamento da aprendizagem . Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. TAJRA, S. Feitosa. Desenvolvimento de Projetos Educacionais: mídias e tecnologias . São Paulo: Érica, 2014. VALDEMARIN, Vera. T. História dos Métodos e Materiais de Ensino. A Escola Nova e Seus Modos de Uso . São Paulo: Cortez, 2010	

FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DO ENSINO MÉDIO	EDU60374
EMENTA:	
Reflexão sobre a abordagem histórica do Ensino Médio. Estudo da estrutura curricular, objetivo de estudo, conteúdo, metodologia e avaliação nas diversas áreas do conhecimento do Ensino Médio. A prática pedagógica e a formação do professor: planejamento, execução e avaliação de atividades em classe. Análise de conceitos, objetivos, conteúdos programáticos e legislação inerente ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
AZEVEDO, Jose Clovis, REIS, Jonas Tarcísio. Ensino Médio: Políticas e Práticas . São Paulo: Editora Metodista. 2016. GIESTA, Nágila Caporlândia. Professores do Ensino Médio em escolas públicas: o gosto pelo que sabem e fazem na profissão docente . São Paulo, 2012. SANTOS, Jean Mac Cole Tavares. Ensino médio em reformas: trabalho, políticas, cotidiano . 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
BUENO, Maria Sylvia Simões. Políticas Atuais do Ensino Médio . São Paulo, Papyrus, 2003. BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio . MEC. Brasília, 1997. CARNEIRO, Moacir Alves. Os projetos juvenis na escola de ensino médio . Petrópolis: Vozes, 2002. SACRISTAN, J. G. e PEREZ GOMES, A. Compreender e transformar o ensino . Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. ZABALA, Antoni. A Prática Educativa: como ensinar . Porto Alegre: Artmed. 2008.	

FÍSICA MODERNA II	FIS60154
EMENTA: Postulados de de Broglie, Interpretação Probabilística da Dualidade Onda – Partícula, Propriedades das Ondas de Matéria, Princípio da Incerteza. Equação de Schrödinger, Interpretação Probabilística, Equação de Schrödinger Independente do Tempo, Valor Esperado, Movimento da Partícula Quântica e Limite da Teoria Clássica, Comportamento Geral das Autofunções.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: EISBERG, Robert; RESNICK, Robert . Física Quântica: Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas . Editora: 9ed. São Paulo: Campus, 1994. GRIFFITHS, David J., Mecânica Quântica , 2ed. Editora : Pearson Education,2011. CARUSO,Francisco; OGURI,Vitor. Física Moderna Origens Clássicas e Fundamentos Quânticos , 1ed. Editora: Elsevier, Rio de Janeiro ,2007.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: TIPLER, Paul A., LLEWELLYN , Ralph A. Física Moderna . Editora 6 ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos S.A,2014. NUSSENZVEIG, Moysés Herch. Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor . 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert, Fundamentos de Física IV . 9. ed., Rio de Janeiro: LTC, , 2014. GRIFFITHS, David J., Introduction to Quantum Mechanics , Editora 2Ed. Pearson. Prentice Hall,2005 PESSOA, Jr. Osvaldo, Fundamentos conceituais da Física quântica , São Paulo,Livraria da Física, 2002.	

FÍSICA ESTATÍSTICA	FIS60162
EMENTA: Introdução aos métodos estatísticos. Sistemas de muitas partículas. Termodinâmica Estatística. Parâmetros macroscópicos. Gases ideais. Ensembles. Estatísticas de Boltzmann, Bose-Einstein e Fermi-Dirac.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CASQUILHO ,J.P., TEIXEIRA , P.I.C., Introdução à Física Estatística . Editora: Instituto Superior Técnico,2012. LEONEL, Edson Denis. Fundamentos da Física Estatística . E. Blücher. 2015. SALINAS, Sílvio Roberto Azevedo. Introdução à Física Estatística . São Paulo: Ed. EdUSP, 2ª edição, 2013.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: REIF, F. Fundamentals of Statistical and Thermal Physics ; New York, EUA: McGraw-Hill International Editions, 2009. BORGNAKKE, C.; SONNTAG, R. E. Fundamentos da Termodinâmica . 8. ed. São Paulo: Blucher, 2014. C. Kittel e H. Kroemer ., Thermal Physics .2ª ed . Editora W. H. Freeman and Company , San Francisco, Ca. 1980. TORSTEN, Fliessbach, Curso de Física Estatística ,Fundação Calouste Gulbekian, 2000. WYLEN, Van., GORDON, John., SONNTAG, Richard Edwin ; BORGNAKKE, Claus. Fundamentos da Termodinâmica . Sexta Edição. Editora Edgard Blücher LTDA, 2003. TOME, T., Tendências Da Física Estatística No Brasil . 1ª ed. Editora Livraria da Física ,2003.	

TEORIA ELETROMAGNÉTICA	FIS60174
EMENTA:	
Noções de cálculo vetorial; Eletrostática no Vácuo; Magnetostática no Vácuo; Ondas Eletromagnéticas no Vácuo; Campo Eletromagnético em Meios Materiais.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
GRIFFITHS, David J: Introduction to Electrodynamics .3ªed., Prentice Hall, 2012. M. NOTAROS, Branislav. Eletromagnetismo . Ed. Pearson, 2012. JR, William Hayt., Eletromagnetismo . 8ª ed., Rio de Janeiro: Bookman Companhia LTDA , 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física III: eletromagnetismo . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. NUSSENZVEIG, Moysés Herch. Curso de física básica 3 : eletromagnetismo [Livro]. 1.ed.,4.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2012. REITZ, John R, MILFORD, Frederick J, CHRISTY, Robert W. Fundamentos da teoria eletromagnética . 3ªed.,Rio de Janeiro: Campus. JACKSON, John David., Classical Electrodynamics .3ªed., New Jersey: John Wiley, 1998. SILVESTER, P., Campos Eletromagnéticos Modernos . São Paulo.	

MÉTODOS MATEMÁTICOS II	MAT60104
EMENTA:	
Análise vetorial; Soluções em series de Equações Diferenciais Lineares Ordinárias de 2ª Ordem com Coeficientes Variáveis; Variáveis complexas. Probabilidades. Problemas de autovalor. Série de Fourier ; Transformada de Fourier.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
BOYCE, William E., DIPRIMA, Richard C., Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno ; Editora 10 ed. Rio de janeiro: Guanabara Dois, 2015. DE LYRA, Jorge L., Equações Diferenciais:Métodos Matemáticos para Física e Engenharia . V3, 3ed.Editora: Livraria da Física, São Paulo,2014. WEBER,H.J;ARFKEN,G.B; Física Matemática Métodos Matemáticos para Engenharia e Física ; Editora Elsevier, Rio de Janeiro, 2007	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
WYLIE & BARRETT. Advanced Engineering Mathematics , 5th ed. Editora. McGraw-Hill. ZILL, Dennis G., CULLEN, Michael R., Equações Diferenciais , V1,3ed. Rio de Janeiro: Pearson Education,2011 KREYSZIG, Erwin; Advanced Engineering Mathematics . Ed. John Wiley e Sons, 9th ed. Hoboken, 2006. BUTKOV, Eugene; Física Matemática ,Editora Rio de Janeiro Guanabara Dois,1988. DE FIGUEIREDO, D. G., Neves, A. F., Equações Diferenciais Aplicadas , Coleção Matemática Universitária, IMPA, 2001. BASSANEZI ,R. C., FERREIRA JR .W. C., Equações Diferenciais com Aplicações , Harbra, 1988.	

MECÂNICA CLÁSSICA II	MEC60022
EMENTA: Movimento de um sistema de partículas, corpos rígidos, rotação em torno de um eixo, estática, gravitação, sistemas de coordenadas em movimento.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: J.R.TAYLOR , Mecânica Clássica , Editora Bookman,2013. I.L.SHAPIRO &G.B.PEIXOTO, Introdução à Mecânica Clássica , Editora Livraria da Física, 2011. LOPES, Artur Oscar, Introdução à Mecânica Clássica , Ed. Edusp, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: NUSSENZVEIG, Moysés Herch. Curso de física básica 1 . 4.ed.rev,2.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2012. WATARI, Mecânica Clássica , Vol 1, São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2004. G. Fowles and G. Cassiday., Analytical Mechanics , Brooks Cole, 2004. LANDAU, P. LIFSHITZ, Mecânica , Ed. Hemus 2004. NETO, J. B. Mecânica Newtoniana, Lagrangiana e Hamiltoniana , Editora da Livraria da Física, São Paulo, 2003.	

7º PERÍODO

PRÁTICA EDUCATIVA VII (MULTICULTURALISMO E EDUCAÇÃO)	EDU60102
EMENTA: Conceitos de cultura. Cultura como estratégia de sobrevivência. Diáspora africana e dos povos indígenas no Brasil colonial e pós-colonial. Discriminação racial no contexto brasileiro. Os movimentos negro e indígena. Introdução à história da África. Artes e literaturas afro-brasileira e indígena. Multiculturalismo e educação. Impacto das leis 10.639/2003 e 11.645/2008 nas instituições escolares.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CANDAU, Vera Maria. Didática crítica Intercultural: Aproximações . Petrópolis: Vozes, 2012. MOREIRA, Antonio Flavio; CANDAU, Vera Maria . Currículos, disciplinas escolares e culturas . Petropolis: Vozes, 2014 SANTIAGO, Mylene C. et Alli. Educação intercultural: desafios e possibilidades . Petropolis: Vozes, 2013.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CHAUÍ, Marilena. Cultura e Democracia: o Discurso Competente e Outras Falas . São Paulo: Cortez, 2010. CANDAU, V. M.; Moreira, A. F. (Orgs.) Multiculturalismo, Diferenças Culturais e Práticas Pedagógicas . 9a ed. Petrópolis: Vozes, 2011. CANEN, A. & SANTOS, A. R. Educação Multicultural: teoria e prática para professores e gestores em Educação . Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna, 2009. FREYRE, Gilberto. Casa Grande e Senzala . Rio de Janeiro: Global, 2011. RIBEIRO, Darcy. O Povo Brasileiro . São Paulo: Cia das Letras, 2012.	

EDUCAÇÃO E SUAS TECNOLOGIAS	EDU60432
EMENTA: Discussão das principais inovações tecnológicas e suas repercussões na educação. Histórico do ensino à distância: usos e abusos. A ampliação do espaço formativo para além do espaço escolar. Elaboração de propostas de ensino incluindo novas tecnologias de comunicação e informação.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALMEIDA, Fernando José. Educação e Informática- os computadores na escola . São Paulo: Cortez, 2012. RANGEL, Mary; FREIRE, Wendel. Educação com tecnologia: texto, hipertexto e leitura . Rio de Janeiro: Wak, 2012. TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na Educação- novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade . 9 ed. São Paulo: Editora Érica, 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AMORA, Dimmi; FREIRE, Wendel. Tecnologia e educação: as mídias na prática docente . 2 ed. Rio de Janeiro: Wak, 2011. CORREA, Juliana. Educação à Distância – orientações metodológicas . Porto Alegre. Artmed, 2008. OLIVEIRA, Carmem Irene; GOUVEA, Guaracira. Educação à Distância na Formação de Professores . Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2006 PEREIRA, Alice T. Cybis (org). Ambiente virtual de aprendizagem em diferentes contextos . Rio de Janeiro. Ciência Moderna, 2007. ROSINI, Alessandro Marco. As novas tecnologias da informação e a educação à distância . São Paulo: Thomson, 2006	

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	EDU60444
EMENTA:	
Recursos para comunicação em EAD; Educação a Distância e Ambientes Virtuais; Modelo Pedagógico do curso de EAD; Papel do aluno e do professor em um curso a distância; Interação online; Design instrucional; Avaliação em EAD.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
FILATRO, Andréa. Design instrucional na prática . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. HACK, Josias Ricardo. Introdução à Educação a Distância . Florianópolis: UFSC/CCE/DLLE, 2014. MOORE, Michael G. Educação A Distancia :Sistemas De Aprendizagem On-Line . São Paulo: Cengage Learning, 2013.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
ALMEIDA, Fernando José. Educação e Informática- os computadores na escola . São Paulo: Cortez, 2012. OLIVEIRA, Carmem Irene; GOUVEA, Guaracira. Educação à Distancia na Formação de Professores . Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2006 PEREIRA, Alice T. Cybis (org). Ambiente virtual de aprendizagem em diferentes contextos . Rio de Janeiro. Ciência Moderna, 2007. ROSINI, Alessandro Marco. As novas tecnologias da informação e a educação à distância . São Paulo: Thomson, 2006 TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na Educação- novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade . 9 ed. São Paulo: Editora Érica, 2012.	

TEORIA E PRÁTICA (METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA)	FIL60082
EMENTA:	
Pesquisa e conhecimento científico: compreensão inicial do objeto de estudo/trabalho do curso associado à prática educativa. Desenvolvimento das etapas da pesquisa científica: habilidades básicas necessárias à investigação científica e processo de pesquisa, coleta e registro de dados. Elaboração, desenvolvimento e avaliação de pré-projeto de trabalhos científicos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
LUDKE, Menga; ANDRE, Marli. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas . São Paulo: EPU, 2013. ALVES, Rubem. Filosofia da ciência . São Paulo, Loyola, 2012. LUCENA, O. Fábio. Monografia: arte e técnica da construção . Ciência Moderna, 2012	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da Metodologia científica . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. NETTO, Alvim Antônio de Oliveira; MELO, Carina de. Metodologia da pesquisa científica . 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. ANDRADE, Maria Margarida. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalho de graduação . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida de (Org.). Método e metodologia na pesquisa científica . 3. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2008. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar um projeto de pesquisa . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	

FÍSICA DAS RADIAÇÕES	FIS60182
EMENTA: Estruturas atômicas e nucleares; decaimento radioativo: modos e leis de transições nucleares, radioatividades natural e artificial; radiações ionizantes e não-ionizantes: tipos e características; interações das radiações ionizantes com a matéria: partículas carregadas, nêutrons, raios-X e raios gama; produção de raios-X.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: OKUNO, E., YOSHIMURA, E. M., Física das radiações . 1ed., São Paulo : Oficina de Textos, 2010. ATTIX, Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry , Editora John Wiley, 1986. G. F. Knoll, Radiation Detection and Measurement , 4rd ed., New York John Wiley & Sons, 2010.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: TIPLER, Paul A., LLEWELLYN , Ralph A. Física Moderna . Editora 6 ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos S.A,2014. EISBERG, Robert; RESNICK, Robert . Física Quântica: Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas . Editora: 9ed. São Paulo: Campus, 1994. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert, Fundamentos de Física IV . 9. ed., Rio de Janeiro: LTC, , 2014. DALTON ELLERY G. BARROSO, A Física dos Explosivos Nucleares , editora livraria da física, 2009. GARCIA, Eduardo A. C. Biofísica . São Paulo: Sarvier, 2007.	

FUNDAMENTOS DE FÍSICA DO ESTADO SÓLIDO	FIS60192
EMENTA: Estrutura, difração e ligações cristalinas. Rede recíproca. Fonons: vibrações da rede e propriedades térmicas. Gás de Fermi de elétrons livres. Bandas de energia. Cristais semicondutores. Dielétricos e ferroelétricos. Ferromagnetismo. Supercondutividade.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ASHCROFF, Neil W., Física do Estado Sólido , São Paulo, Cengage Learning, 2011. KITTEL, Charles., Introdução à Física do Estado Sólido , 8ªed Rio de Janeiro : LTC, 2006. OLIVEIRA, Ivan S., Vitor L.B. de Jesus., Introdução a física do estado solido . 2 ed. Editora: Livraria da Física,2011.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: TIPLER, Paul A., Física Moderna: Mecânica Quântica, relatividade e a estrutura da matéria . Vol. 3. 6 ed. Rio de Janeiro, Editora: Livros Técnicos e Científicos S.A,2009. GRIFFITHS, David J., Mecânica Quântica , 2ed Editora: Pearson. Prentice Hall, São Paulo ,2011. CERQUEIRA, Rogério César Leite, Antonio Rubens Brito de Castro, Física do estado sólido . Editora: Unicamp EISBERG, Robert; RESNICK, Robert . Física Quântica: Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas . 9 ed. Editora: Campus, São Paulo, 1994. CARUSO,Francisco; OGURI,Vitor. Física Moderna Origens Clássicas e Fundamentos Quânticos , 1ed. Editora: Elsevier, Rio de Janeiro ,2006.	

LABORATÓRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA I (FÍSICA)	FIS60242
EMENTA: Elaboração de pesquisa fundamentada sob supervisão docente. Estimular no aluno a capacidade de expressão escrita e de elaboração própria. Oportunizar reflexões críticas sobre temas pertinentes relacionados com as linhas de pesquisa do Curso de Licenciatura em Física.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de Pesquisa . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar um projeto de pesquisa . 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009. FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida de (Org.). Método e Metodologia na Pesquisa Científica . 3.ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2008.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da Metodologia científica . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. NETTO, Alvim Antônio de Oliveira; MELO, Carina de. Metodologia da Pesquisa Científica . 3.ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica: a prática, fichamentos, resumos, resenhas . 10.ed. São Paulo: Atlas, 2008. ANDRADE, Maria Margarida. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico: elaboração de trabalho de graduação . 4.ed. São Paulo: Atlas, 2009. SECAF, Victoria. Artigo científico: do desafio à conquista: com enfoque em teses e outros trabalhos científicos . 4. ed. São Paulo: Martinari, 2007. 142 p.	

PRÁTICAS INVESTIGATIVAS E DE PROFISSIONALIZAÇÃO I (FÍSICA - LICENCIATURA)	FIS60400
EMENTA: Elaboração de trabalho de investigação científica fundamentada sob supervisão docente. Estimular no aluno a capacidade de expressão escrita e de elaboração própria. Oportunizar reflexões críticas sobre temas pertinentes relacionados com as linhas de pesquisa do Curso de Licenciatura em Física.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: RAMALHO, B. L. (Org.). Formação, Representações e Saberes Docente: Elementos para se Pensar a Profissionalização dos Professores . 1 ed. São Paulo: Mercado de Letras, 2014. ROMANOWSKI, Joana. P. Formação e Profissionalização docente . São Paulo: Intersaberes, 2012. SANTOS. E. O. dos. POLITICAS E PRATICAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BASICA . 1 ed. Campinas: Paco Editorial, 2014.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALVES, Nilda. Formação de professores: o pensar e o agir . 2 ed. São Paulo: Cortez, 1993. NÓVOA, Antonio (Org.). Profissão Professor . 2. ed. Porto: Porto, 1992. PERRENOUD, Philippe. Escola e cidadania: o papel da escola na formação para a democracia; tradução: Fátima Murad . Porto Alegre: Artmed, 2005. PIMENTA, Selma Garrido, GHEDIN, Evandro (Orgs.). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito . 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005. WALTER, Garcia e. Tecnocratas, Educadores e os Dilemas da Gestão . In: FERREIRA, Naura S. C. e AGUIAR, Márcia Ângela da S. (orgs.) et al. Gestão da educação Impasses, perspectivas e compromissos . São Paulo: Cortez, 2008. 6ª Ed.	

MECÂNICA QUÂNTICA	MEC60034
EMENTA: Equação de onda de Schrödinger, potenciais unidimensionais, autofunções e autovalores, estrutura da mecânica ondulatória, operadores, átomo de um elétron, átomo multi-eletrônico, interação com campo magnético e spin, momento angular total, moléculas, semicondutores e supercondutores.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: EISBERG, Robert; RESNICK, Robert . Física Quântica: Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas . Editora: 9ed. São Paulo: Campus, 1994. GRIFFITHS, David J., Mecânica Quântica , 2ed. Editora : Pearson Education,2011. CARUSO,Francisco; OGURI,Vitor. Física Moderna Origens Clássicas e Fundamentos Quânticos , 1ed. Editora: Elsevier, Rio de Janeiro ,2007.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: TIPLER, Paul A., LLEWELLYN , Ralph A. Física Moderna . Editora 6 ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos S.A,2014. NUSSENZVEIG, Moysés Herch. Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor . 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert, Fundamentos de física IV . 9. ed., Rio de Janeiro: LTC, , 2014. GRIFFITHS, David J., Introduction to Quantum Mechanics , Editora 2Ed. Pearson. Prentice Hall,2005 PESSOA, Jr. Osvaldo, Fundamentos conceituais da Física quântica , São Paulo,Livraria da Física, 2002.	

MECÂNICA ANALÍTICA	MEC60042
EMENTA: Dinâmica Lagrangiana,Princípio variacional de Hamilton, Dinâmica Hamiltoniana, Transformações Canônicas, Teoria de Hamilton-Jacobi, teoria clássica de Campos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: LEMONS, NIVALDO A. Mecânica Analítica , 2ª ed. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2007. NETO, João Barcelos, Mecânica Newtonia, Lagrangiana e Hamiltoniana , 2ª ed. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2013. BARROS, Ivan de Queiroz, GARCIA, Manuel Valentim de Pêra, Mecânica Analítica Clássica , 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: L. LANDAU, P. LIFSHITZ, Mecânica , Ed. Hemus 2004. H. GOLDSTEIN, Classical Mechanics , 3ª ed, Ed. Addison – Wesley, . 2001. K. R. Symon., Mecânica , Rio de Janeiro :Editora Campus, 1982. MARION, J. B. Classical Dynamics of Particles and Systems , Academic Press, 1970. KIBBLE, T. W. B., Mecânica Clássica , São Paulo: Polígono, 1970.	

8º PERÍODO

PRÁTICA EDUCATIVA VIII (LIBRAS)	EDU60114
EMENTA:	
Retrospectiva histórica sobre os surdos, sua cultura, sua identidade, sua comunidade, suas conquistas legais e a legitimação da LIBRAS como língua oficial dos surdos no país. Ensino da LIBRAS no contexto de uma Educação Inclusiva. Noção básica de aspectos linguísticos da LIBRAS, quanto à estruturação e gramática. Legislação pertinente.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURICIO, A. C. L.. <i>Novo Deit-Libras: Dicionário enciclopédico Ilustrado Trilingue da Língua de Sinais Brasileira (Libras) Baseado em Linguística e Neurociências Cognitivas. 2 vol. Editora EDUSP, 2013.</i> EDLER, Rosita Carvalho. Educação inclusiva: com os pingos nos "is". 10. ed. Porto Alegre: Mediação, 2015. GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? São Paulo: Parábola, 2015.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
FERNANDES, Eulalia. Surdez e bilinguismo. Porto Alegre: Mediação, 2015. GLAT, Rosana. Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro: Sette Letras, 2009. KELLER, Helen. A história da minha vida. Rio de Janeiro: José Olympo, 2008. LIMA, Priscila Augusta. Educação inclusiva e igualdade social. São Paulo: Avercamp, 2006. SÁ, Nídia Regina Limeira de. Cultura, poder e educação de surdos. 2. Ed. São Paulo: Paulinas, 2010.	

POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO EDUCACIONAL	EDU60462
EMENTA:	
As políticas educacionais, a legislação e suas implicações para a organização da atividade escolar. Escolarização. Análise das relações entre educação, estado e sociedade. Estudo da organização da educação brasileira: dimensões históricas, políticas, sociais, econômicas e educacionais. Análise da educação na Constituição Federal de 1988 e a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
ALMEIDA, M. de L. P. (Orgs.). Estado, Políticas Públicas E Educação. 1 ed. São Paulo: Mercado de Letras, 2016. LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de.; TOSCHI, M. S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2012. ROSÁRIO, M. J. A. do; ARAÚJO, R. M. de L. Políticas Públicas Educaionais. 2 ed. Alínea, 2011.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
AZEVEDO, J. M. L. de. A educação como política pública. 3. ed. São Paulo: Autores Associados, 2004. BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N.; PASQUINO, G. Dicionário de política. 5.ed. Brasília: Edunb, 2000. 2 v. ISBN 85-230-0308-8 OLIVEIRA, D. A.; ROSAR, M. de F. F. (Org.). Política e gestão da educação. 3. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2010. GENTILLI, P. A. A.; SILVA, T. T. da (orgs.). Neoliberalismo, qualidade total e educação: visões críticas. 13. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. SAVIANI, D. A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas. 11. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. _____. Política e educação no Brasil: o papel do Congresso Nacional na legislação do ensino. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006. 162 p. (Coleção educação contemporânea). SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M de; EVANGELISTA, O. Política Educacional. 4. ed., Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.	

ÉTICA GERAL E PROFISSIONAL	FIL60062
EMENTA:	
Conceitos básicos de Ética Geral e Profissional. Ética, Moral e Direito. Mutabilidade da Ética. Fundamentos da Ética. Princípios da Ética na profissão, Código de Ética e Sigilo Profissional.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
CAMARGO, Marculino. Fundamentos da ética geral e profissional . 11ª ed. Petrópolis: Vozes, 2013. NALINI, José Renato. Ética geral e profissional . 13ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016. CHAUJ, Marilena. Convite à Filosofia . 14ª ed. São Paulo: Ática, 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
AMOÊDO, Sebastião. Ética do Trabalho: na era da pós-qualidade . Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007. PAZ, Roberto; VALENTE, Flávio. Diálogos sobre ética & cidadania . Porto Alegre: AGE, 2008. ROITMAN, Ari (org.) O desafio ético . Rio de Janeiro: Garamond, 2009. SÁ, Antonio Lopes. de. Ética Profissional . 9.ed. São Paulo: Atlas, 2009. DURAND, Guy. Introdução geral à bioética: história, conceitos e instrumentos . São Paulo: Centro Universitário São Camilo, 2012.	

FUNDAMENTOS DE FÍSICA NUCLEAR	FIS60202
EMENTA:	
Estrutura atômica, transformações nucleares, processos de interações das radiações.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
MIZRAHI, Salomon S.,GALETTI,D., Física Nuclear de Partículas: Uma Introdução .1ed. Editora: Livraria da Física,2016. ENDLER, Ana Maria F., Introdução à Física de Partículas . 1ed. Editora: Livraria da Física,2010. SCHECHTER, Helio., Bertulani, Carlos Augusto., Introdução à física nuclear . Rio de Janeiro: UFRJ, 2007	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
BALHAZAR, Wagner Franklin; OLIVEIRA, Alexandre Lopes de; Partículas Elementares no Ensino Médio: Uma abordagem a partir do LHC . 1ed. Editora: Livraria da Física,2010. SEKIMOTO, H., Nuclear Reactor Theory , COE – INES Text Book, 2007. DAS, Ashok; FERBEL, Thomas. Introduction to nuclear and Particle Physics . New York: John Wiley & Sons, 2003. KAPLAN, Irving, Física Nuclear . 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois S.A, 1978. KNOLL Glenn F., Radiation Detection and Measurement . 3 rd ed. New York: John Wiley & Sons Inc., 2000. TIPLER, Paul A., LLEWELLYN , Ralph A. Física Moderna . Editora 6 ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos S.A,2014.	

TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA	FIS60212
EMENTA:	
Apresentação de tópicos de pesquisa atuais em educação, com o objetivo de mostrar a Física como uma ciência em constante evolução ; Seminários sobre projetos de pesquisa em andamento; Análise e discussão dos aspectos relativos à fundamentação teórica, metodologias empregadas e métodos utilizados na análise de dados obtidos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
POPPER, K. R. A lógica da pesquisa científica . 2. ed. São Paulo: Cultrix, 2014. GARCIA, Nilson M. Dias., HIGA, I., ZIMMERMANN, E., SILVA.,C. C., MARTINS, A.F.P., A pesquisa em Ensino de Física e a sala de aula: Articulações necessárias . São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012. GIL, A. C. Como elaborar um projeto de Pesquisa . Editora Atlas, São Paulo, 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
SECAF, Victoria. Artigo científico: do desafio à conquista: com enfoque em teses e outros trabalhos científicos . 4. ed. São Paulo: Martinari, 2007. 142 p. GARCIA, Nilson M. Dias., HIGA, I., ZIMMERMANN, E., SILVA.,C. C., MARTINS, A.F.P., A pesquisa em Ensino de Física e a sala de aula: Articulações necessárias . São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012. LAKATOS, E.M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 277p PIRES, Antonio S. T., Evolução das Idéias da Física . 2 ed. Editora Livraria da Física, 2012. GASPAR, Alberto, Atividades Experimentais no Ensino de Física- Col. Contextos da Ciência . 1ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014.	

LABORATÓRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA II (FÍSICA)	FIS60252
EMENTA:	
Elaboração de práticas investigativas fundamentadas tendo como foco o Ensino de Física, sob supervisão docente. Oportunizar reflexões críticas sobre temas: Incerteza de uma medida; A importância dos padrões metrológicos; Evolução dos padrões de uma grandeza. Qual o papel da metrologia nas organizações. Áreas da metrologia; Calibração; Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração. Métodos de ensaios e calibração, entre outros temas relevantes para o curso.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
LIRA, F. A. Metrologia: conceitos e práticas de instrumentação . São Paulo: Editora Érica, 2014. SANTANA, R. G. Metrologia . Curitiba: Livro Técnico, 2012. GIL, A. C. Como elaborar um projeto de Pesquisa . Editora Atlas, São Paulo, 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
POPPER, K. R. A lógica da pesquisa científica . 2. ed. São Paulo: Cultrix, 2014. LAKATOS, E.M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 277p PALADINI, E. P. Avaliação estratégica da qualidade . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. O'HANLON, T. Auditoria de qualidade – com base na ISO 9001:200 – conformidade agregando valor . São Paulo: Saraiva, 2010.	

ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC (FÍSICA)	FIS60262
EMENTA:	
Elaboração de monografia conforme Normas Brasileiras ABNT, para trabalhos acadêmicos. Síntese e expressão da formação profissional. Sistematização do conhecimento como resultado do processo investigativo gerado pela prática no ensino e/ou pesquisa. Pesquisa e revisão bibliográfica.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
ALMEIDA, M. de S. Elaboração de projeto de TCC, Dissertação e Tese . Editora Atlas, São Paulo, 2011. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. Regras e Normas da ABNT para formatação de trabalhos acadêmicos . Rio de Janeiro, 2012. GIL, A. C. Como elaborar um projeto de Pesquisa . Editora Atlas, São Paulo, 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da Metodologia científica . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. NETTO, Alvim Antônio de Oliveira; MELO, Carina de. Metodologia da Pesquisa Científica . 3.ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. ANDRADE, Maria Margarida. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico: elaboração de trabalho de graduação . 4.ed. São Paulo: Atlas, 2009. FIGUEIREDO, Nêbia Maria Almeida de (Org.). Método e Metodologia na Pesquisa Científica . 3.ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2008. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar um projeto de pesquisa . 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009.	

ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO (ECS) - FÍSICA	FIS60271
EMENTA:	
Observação de aspectos didáticos e metodológicos do processo ensino-aprendizagem de Física. Observação de elementos da aula e da relação professor-estudante em atividades docentes, em Física.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
As referências utilizadas no estágio supervisionado são as utilizadas nas instituições tais como boas práticas de ensino em sala de aula, técnicas de ensino em laboratório.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Revistas técnicas e científicas. Resoluções e Portarias de órgãos governamentais competentes da Química, Saúde, Meio Ambiente, Metrologia e outras conforme a atividade da concedente do estágio.	

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO (ECS) FÍSICA - LICENCIATURA	FIS60280
EMENTA: Atividades e situações práticas profissionais, envolvendo pesquisa, educação e desenvolvimento e tecnologia relacionados com a área da Física e afins. Conhecimento da postura ético-profissional. Integração entre o mercado de trabalho e a sociedade. Domínio do suporte teórico, relacionado com a prática. Aprendizagem social, profissional, preservação ambiental e cultural.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: As referências utilizadas no estágio supervisionado são as utilizadas nas instituições tais como normas técnicas, protocolos e de boas práticas de fabricação ou de laboratório.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Revistas técnicas e científicas. Resoluções e Portarias de órgãos governamentais competentes da Física, Saúde, Meio Ambiente, Metrologia e outras conforme a atividade da concedente do estágio	

PRÁTICAS INVESTIGATIVAS E DE PROFISSIONALIZAÇÃO II (FÍSICA - LICENCIATURA)	FIS60410
EMENTA: Aprofundamento de trabalho de investigação científica fundamentada sob supervisão docente. Desenvolvimento da capacidade de expressão escrita e de elaboração própria. Oportunizar reflexões críticas sobre temas pertinentes relacionados com as linhas de investigação do Curso de Licenciatura em Física.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: RAMALHO, B. L. (Org.). Formação, Representações e Saberes Docente: Elementos para se Pensar a Profissionalização dos Professores. 1 ed. São Paulo: Mercado de Letras, 2014. ROMANOWSKI, Joana. P. Formação e Profissionalização docente. São Paulo: Intersaberes, 2012. SANTOS. E. O. dos. POLITICAS E PRATICAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BASICA. 1 ed. Campinas: Paco Editorial, 2014.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALVES, Nilda. Formação de professores: o pensar e o agir. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1993. NÓVOA, Antonio (Org.). Profissão Professor. 2. ed. Porto: Porto, 1992. PERRENOUD, Philippe. Escola e cidadania: o papel da escola na formação para a democracia; tradução: Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. PIMENTA, Selma Garrido, GHEDIN, Evandro (Orgs.). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005. WALTER, Garcia e. Tecnocratas, Educadores e os Dilemas da Gestão. In: FERREIRA, Naura S. C. e AGUIAR, Márcia Ângela da S. (orgs.) et al. Gestão da educação Impasses, perspectivas e compromissos. São Paulo: Cortez, 2008. 6ª Ed.	