

Centro de Ciências Exatas e Naturais

Curso: 216 Física - Timbó (Noturno)

Currículo: 2019/2

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
1	FIS.0055.00-8	Introdução à Física	4	1
<p>Ementa: A física no âmbito científico. Descrição física do movimento. Conceituação do Leis do Newton. Forças Fundamentais. Princípios de Conservação em Física. Natureza atômica da matéria. Princípios da Termodinâmica. Fenômenos ondulatórios. Conceitos de Eletricidade e Magnetismo. Elementos de física moderna.</p> <p>Objetivo: Fornecer aos alunos uma visão geral da física clássica e contemporânea e torná-los aptos a entender e explicar de modo conceitual as leis básicas que regem o comportamento da matéria e energia.</p>				
1	FIS.0056.00-4	Epistemologia e Evolução dos Conceitos de Física	3	1
<p>Ementa: Conceitos e teorias da epistemologia, com ênfase nos que são mais relevantes para a análise do conhecimento científico. Breve panorama histórico das teorias fundamentais da física, com vistas a tornar compreensíveis as transformações ocorridas nas primeiras décadas do século XX, e que levaram ao surgimento da mecânica quântica. Em nível introdutório, certas características dessa teoria que desencadearam um debate epistemológico intenso, desde a sua criação, bem como alguns resultados teóricos e experimentais na microfísica que impuseram restrições severas às teorias que tratam dos fenômenos do domínio quântico. A Física no Brasil. Identificar os problemas de fronteira em Física e Ensino de Física e as principais etapas da carreira de Físico Pesquisador e Físico Educador.</p> <p>Objetivo: Introduzir diferentes visões de Ciência através das dimensões técnica, social e política. Apresentar implicações da Epistemologia para a história da Ciência e para a Didática</p>				
1	HIS.0118.00-6	História da Educação	4	0
<p>Ementa: Fundamentos: fontes e metodologias. Objetivos e concepções em diferentes contextos históricos. Fundamentos históricos da educação e da escola no Brasil. Novos problemas e perspectivas no Brasil e no mundo.</p> <p>Objetivo: Analisar criticamente os processos educativos, ideias pedagógicas e tendências educacionais através de contextualização histórica em diferentes períodos, avaliando a educação brasileira a partir de suas inter-relações com o contexto mundial.</p>				
1	MAT.0198.00-5	Módulos de Matemática Básica	4	0
<p>Ementa: Revisão de matemática básica; frações, potenciação e radiciação; polinômios, produtos notáveis e frações algébricas, equações de primeiro e segundo grau; razão, proporção, regra de três simples, teorema de Pitágoras, teorema de Tales e trigonometria. Medidas de comprimento, área e volume.</p> <p>Objetivo: Conceituar conjuntos numéricos e realizar operações matemáticas envolvendo frações, potências, radicais. Aprender a operar produtos notáveis, conceituar polinômios suas propriedades, solucionar equações polinomiais de primeiro e segundo grau.</p>				
1	QUI.0198.01-9	Química Geral I	5	0
<p>Ementa: Estrutura atômica. Propriedades periódicas. Ligações Químicas. Polaridade de ligações e de moléculas. Forças intermoleculares. Funções Inorgânicas (ácidos e bases de Arrhenius e Brønsted-Lowry, sais e óxidos) e funções orgânicas. Reações químicas sem transferência de elétrons.</p> <p>Objetivo: Apresentar os conhecimentos básicos fundamentais da Química. Fazer o aluno compreender esses conceitos elementares e aplicar estes conceitos para resolver problemas dentro da própria disciplina.</p>				
2	FIS.0051.01-0	Física Geral e Experimental I	3	1
<p>Ementa: Medidas Físicas. Vetores. Movimento em uma dimensão e um plano. Conservação da energia. Conservação do Movimento Linear. Dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Atividade experimental.</p> <p>Objetivo: Dar condições ao aluno de desenvolver a sua visão de diversos mecanismos físicos associados com a descrição cinemática do movimento, explorar as leis da dinâmica de pontos materiais e reconhecer os conceitos básicos de trabalho e energia mecânica.</p>				
2	FIS.0057.01-9	Prática para o Ensino de Física I	4	2
<p>Ementa: Problemas, aplicações e discussões referentes aos tópicos de Física I. Proposição de problemas usando ferramentas computacionais. Seminários e Projetos de Física/Ensino de Física na Educação Básica.</p> <p>Objetivo: Usar diferentes abordagens pedagógicas e recursos didáticos distintos e levar o estudante a refletir sobre o seu próprio processo de aprendizagem. Colocando o estudante em contato com abordagens diferenciadas de ensino desde o início de sua formação e assim “materializando e pondo em ação a identidade da dinâmica formativa dos futuros licenciados.</p>				

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
2	HIS.0116.00-3	História da Cultura Afro-brasileira e Indígena	2	0
<p>Ementa: História e cultura afro-brasileira e indígena: contribuições e influências das diversidades étnicas na formação da sociedade brasileira no passado, presente e futuro. Construção da ideia de raça. Ideologia do branqueamento. Mito da democracia racial. Novas abordagens sobre história, memória e identidades afro-brasileiras e indígenas. Ações afirmativas.</p> <p>Objetivo: Reconhecer a importância da história e cultura afro-brasileira e indígena para a formação da sociedade brasileira no passado, presente e futuro, discutindo temas relacionados aos grupos étnicos na convivência sociocultural e na prática profissional.</p>				
2	LET.0185.00-0	Produção Textual Acadêmica	4	0
<p>Ementa: Produção textual na esfera acadêmica: letramentos críticos, relações de poder e identidade. Princípios e técnicas de estudo: esquemas, mapeamento, e diário de leitura. Práticas de leitura, oralidade e escrita: características da linguagem, autoria e organização textual da produção científica. Gêneros textuais da esfera acadêmica: resumo, resenha, relatório, artigo científico; seminário, comunicação oral. Coesão, coerência e tópicos gramaticais relacionados à norma padrão.</p> <p>Objetivo: Compreender e aprimorar práticas de leitura, oralidade e escrita específicas da esfera acadêmica, produzindo gêneros textuais, orais e escritos, de acordo com a norma padrão.</p>				
2	MAT.0216.01-1	Cálculo Diferencial e Integral I	4	0
<p>Ementa: Funções. Limites e continuidades. Noções básicas de derivadas parciais. Derivação e aplicações.</p> <p>Objetivo: Traçar gráficos de funções; conceituar limite e derivada; derivar funções e identificar a importância da mesma; determinar pontos de máximo e mínimo, pontos de inflexão; dar forte ênfase aos conceitos.</p>				
2	MAT.0220.00-0	Geometria Analítica I	4	0
<p>Ementa: O sistema de coordenadas retangulares no espaço R3. O Ponto, a Reta e o Plano em R3. Estudo das projeções de Pontos, Retas, Planos e suas intersecções nos planos coordenados. Resolução de problemas envolvendo Pontos, Retas e Planos no espaço R3 com tratamento vetorial.</p> <p>Objetivo: Reconhecimento do sistema retangular de coordenadas no espaço R3. Ampliar a visualização espacial do aluno a fim de capacitá-lo a resolver problemas envolvendo pontos, retas e planos localizados no espaço R3.</p>				
3	FIL.0074.00-8	Filosofia da Educação	4	0
<p>Ementa: Conceitos fundamentais de filosofia. Perspectivas e bases ontológicas, ética, epistemológicas e culturais da educação. Educação como uma dialética entre o teórico e o operativo na formação humana. Educação como processo da construção de uma consciência crítica, libertária e reconhecadora das alteridades e diversidades humanas. Educação como construtora de interfaces de saberes, metodologias e pedagogias.</p> <p>Objetivo: Compreender como a formação humana e a educação em suas variadas manifestações são processos históricos, sociais, políticos e dialógicos.</p>				
3	FIS.0051.02-9	Física Geral e Experimental II	3	1
<p>Ementa: Gravitação. Oscilações. Ondas em meio elástico. Ondas sonoras. Mecânica dos fluidos. Temperatura. Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Atividade experimental.</p> <p>Objetivo: Dar condições ao aluno de desenvolver a sua visão de diversos mecanismos físicos associados com energia, nas suas mais variadas formas de expressão como energia potencial gravitacional, energia potencial elástica, energia cinética, energia sonora, energia térmica (ou calor) e energia de fluidos.</p>				
3	FIS.0057.02-7	Prática para o Ensino de Física II	5	1
<p>Ementa: Problemas, aplicações e discussões referentes aos tópicos de Física II como suporte à disciplina Física II e Física III. Proposição de problemas usando ferramentas computacionais. Seminários e Projetos: Eficiência energética e sustentabilidade; Aquecimento Global; Efeito estufa; A eletricidade na Atmosfera; Produção de energia em larga escala; Projetos de Física/Ensino de Física na Educação Básica.</p> <p>Objetivo: Usar diferentes abordagens pedagógicas e recursos didáticos distintos e levar o estudante a refletir sobre o seu próprio processo de aprendizagem. Colocando o estudante em contato com abordagens diferenciadas de ensino desde o início de sua formação e assim “materializando e pondo em ação a identidade da dinâmica formativa dos futuros licenciados.</p>				
3	MAT.0090.02-6	Cálculo Diferencial e Integral II	4	0
<p>Ementa: Integral indefinida. Técnicas de integração. Integral definida e suas aplicações. Equações diferenciais ordinárias e suas aplicações.</p> <p>Objetivo: Desenvolver recursos para notação matemática, abstrações úteis e raciocínio formal; realizar e interpretar cálculos que envolvam integral indefinida, integral definida e equações diferenciais.</p>				

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
3	MAT.0106.00-3	Álgebra Linear	4	0
<p>Ementa: Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Álgebra vetorial. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Autovalores e autovetores.</p> <p>Objetivo: Identificar e solucionar sistemas lineares e matrizes; reconhecer os espaços vetoriais mais importantes e suas bases; ressaltar os tipos de espaços vetoriais mais importantes; exemplificar os principais tipos de transformações lineares, solucionar problemas utilizando autovalores e auto vetores; dar forte ênfase aos conceitos.</p>				
3	SOC.0202.00-0	Teoria Social e Realidade Brasileira	4	0
<p>Ementa: Aspectos materiais e simbólicos da vida em sociedade. Consenso e conflito, relações de poder e desigualdades. Entre o público e o privado, o debate em torno do papel do Estado e o modelo de sociedade no Brasil. O real e o virtual na formação da opinião e o debate público democrático. Inovação tecnológica, suas implicações nas organizações e nas relações de trabalho. Repercussões locais da inserção do Brasil no capitalismo global.</p> <p>Objetivo: Desenvolver uma perspectiva de atuação profissional compreensiva da realidade atual e ao mesmo tempo comprometida com o fortalecimento dos laços sociais no Brasil.</p>				
4	FIS.0051.03-7	Física Geral e Experimental III	3	1
<p>Ementa: Carga elétrica. Campo elétrico. Potencial elétrico, capacitância. Corrente elétrica. Força eletromotriz e circuitos de corrente contínua (Leis de Kirchoff). Campo magnético. Força magnética. Fontes do campo magnético, Lei de Ampere, Lei de Faraday e Lei de Lenz. Atividade experimental.</p> <p>Objetivo: Proporcionar aos estudantes a compreensão básica de fenômenos eletrostáticos e eletromagnéticos, habilitando-os a resolver problemas associados a arranjos de cargas elétricas, determinação de diferentes variáveis elétricas em circuitos, cálculo de campos elétricos e magnéticos e entendimento das equações de Maxwell do eletromagnetismo.</p>				
4	FIS.0057.03-5	Prática para o Ensino de Física III	3	1
<p>Ementa: Problemas, aplicações e discussões referentes aos tópicos de Física III como suporte à disciplina Física IV Proposição de problemas usando ferramentas computacionais. Seminários e Projetos: A eletricidade na Atmosfera; Produção de energia em larga escala; Ótica, o mundo quântico, Relatividade. Projetos de Física/Ensino de Física na Educação Básica.</p> <p>Objetivo: Usar diferentes abordagens pedagógicas e recursos didáticos distintos e levar o estudante a refletir sobre o seu próprio processo de aprendizagem. Colocando o estudante em contato com abordagens diferenciadas de ensino desde o início de sua formação e assim "materializando e pondo em ação a identidade da dinâmica formativa dos futuros licenciados.</p>				
4	FIS.0059.00-3	Modelagem para o Ensino de Física	2	2
<p>Ementa: Representação da realidade. Medidas. Teoria de erros. Gráficos. Situações Problemas. Modelos conceituais. Modelagem Matemática. Experiências relativas à mecânica, termodinâmica, eletricidade. Inserção no cotidiano escolar da Educação Básica.</p> <p>Objetivo: Compreender o papel da informática no ensino de ciências. Desenvolver estratégias de ensino aprendizagem usando o computador: demonstrações, simulações, aquisição de dados experimentais, modelagem. Utilizar software de análise de dados. Desenvolver sistemas para automação de experimentos.</p>				
4	MAT.0222.00-3	Cálculo Diferencial e Integral III	4	0
<p>Ementa: Integrais múltiplas; transformadas para integrais múltiplas; análise vetorial; integrais de linha e de superfície.</p> <p>Objetivo: Desenvolver recursos para notação matemática, abstrações úteis e raciocínio formal; realizar e interpretar cálculos de comprimentos áreas e volumes que envolvam integrais múltiplas em diferentes sistemas de coordenadas; solucionar problemas envolvendo teoremas do cálculo vetorial; dar forte ênfase aos conceitos.</p>				
4	MAT.0223.00-0	Estatística	3	1
<p>Ementa: Introdução Geral a Estatística. Levantamento Estatístico. Dados Estatísticos. Séries Estatísticas. Gráficos Estatísticos. Distribuição de Frequência. Medidas de Tendência Central. Separatrizes. Medidas de Dispersão. Assimetria e Curtose. Análise de Variância, Qui-quadrado e Testes de Hipóteses.</p> <p>Objetivo: Aplicar conceitos de estatística no ensino fundamental e médio.</p>				
4	PSI.0151.00-2	Psicologia da Educação	4	0
<p>Ementa: Concepções teóricas de desenvolvimento e de aprendizagem e repercussões na prática educativa. Desenvolvimento humano em seus aspectos: afetivo, cognitivo, valorativo e social. A gênese do psiquismo e a construção do sujeito. As relações humanas no processo educativo. Problemas atuais da aprendizagem.</p> <p>Objetivo: Conhecer os processos, fases e metodologias de/para o desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, nas dimensões física, cognitiva, afetiva e ética e os principais problemas de aprendizagem atuais.</p>				

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
4	SOC.0200.00-7	Alteridade e Direitos Humanos	2	0
<p>Ementa: Aspectos e relações históricas, políticas e culturais de direitos humanos. Legislação e convenções internacionais, nacionais e locais de direitos humanos. Princípios fundamentais para os direitos humanos e cidadania. Organizações públicas e sociais de promoção, proteção e defesa dos direitos humanos. Reparação das formas de violação de direitos.</p> <p>Objetivo: Reconhecer os direitos humanos como princípio fundamental para a convivência democrática e igualitária, afirmando valores, atitudes e práticas sociais que expressem a cultura dos direitos humanos em todos os espaços da sociedade promovendo a alteridade e a dignidade da pessoa humana.</p>				
5	EDU.0514.00-0	Teorias e Práticas Curriculares e Pedagógicas	4	0
<p>Ementa: Teorias pedagógicas e seus precursores. As concepções de ensino e aprendizagem. A organização curricular e a questão da disciplinaridade e interdisciplinaridade. O currículo e seus desdobramentos nas práticas escolares (Projeto Político Pedagógico, regimentos, planos de ensino). Metodologias ativas. Planejamento educacional e avaliação da aprendizagem.</p> <p>Objetivo: Compreender as teorias e práticas pedagógicas que fundamentam o exercício da docência, analisando as implicações metodológicas e didáticas dos processos de ensinar e de aprender, bem como os conceitos e práticas que permeiam o conhecimento acerca do Currículo na Educação Básica.</p>				
5	FIS.0051.04-5	Física Geral e Experimental IV	4	1
<p>Ementa: Ondas Eletromagnéticas. Natureza e Propagação da Luz. Óptica Geométrica. Óptica ondulatória. Polarização, Interferência e Difração. Relatividade Restrita. Física Atômica. Princípios de Mecânica Quântica.</p> <p>Objetivo: Proporcionar aos estudantes a capacidade de entender e reconhecer fenômenos físicos que envolvem a área da física moderna. Investigar a leis da propagação eletromagnética da luz, suas conexões com a óptica. Explorar as limitações da física clássica nos limites relativístico e quântico do mundo macroscópico e microscópico.</p>				
5	FIS.0057.04-3	Prática para o Ensino de Física IV	2	2
<p>Ementa: Problemas, aplicações e discussões referentes aos ópicos de Física IV. Proposição de problemas usando ferramentas computacionais. Seminários e Projetos de Física/Ensino de Física na Educação Básica</p> <p>Objetivo: Usar diferentes abordagens pedagógicas e recursos didáticos distintos e levar o estudante a refletir sobre o seu próprio processo de aprendizagem. Colocando o estudante em contato com abordagens diferenciadas de ensino desde o início de sua formação e assim “materializando e pondo em ação a identidade da dinâmica formativa dos futuros licenciados.</p>				
5	FIS.0060.01-0	Pesquisa, Prática e Instrumentação no Ensino de Física I	4	3
<p>Ementa: Aspectos da História da Ciência enfatizando a evolução e elaboração do conhecimento científico voltado ao conteúdo de Mecânica. Aprendizagem Baseada em Problemas, Problematização do Ensino de física na escola básica: Planejamento de estratégias didáticas para o ensino de física. Física e Meio ambiente: tópicos associados aos conteúdos de Mecânica. Elaboração de Estratégias de Ensino e Desenvolvimento de Experimentos, Vídeos e Software de Mecânica para a Educação Básica.</p> <p>Objetivo: Articular de forma intrínseca com as atividades de trabalho acadêmico e o estágio supervisionado, colaborando com a formação da identidade do professor como educador. Correlacionar teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar.</p>				
5	FIS.0061.01-6	Estágio Obrigatório I	2	5
<p>Ementa: Observação participante e desenvolvimento de atividades pedagógicas no contexto escolar. Abordagem etnográfica da cultura escolar e da sala de aula de física. BNCC, proposta curricular de SC, planejamento anual dos professores das escolas. Iniciação à docência por meio do acompanhamento e investigação dos processos didáticos pedagógicos que ocorrem na escola e nas aulas de Física. Concepções e abordagens no ensino de Física e das Tecnologias de comunicação e informação na Educação Básica.</p> <p>Objetivo: Constituir num espaço de aprendizagem concreta de vivência prática do futuro professor da área de Física nos ensinos Fundamental e Médio. Está fundada na convicção de que a formação e a prática docente se fazem na confluência da reflexão teórica com a observação e a realização prática, individual e coletiva.</p>				
6	CMP.0182.00-2	Tecnologias e Objetos Digitais de Ensino e Aprendizagem	4	0
<p>Ementa: Mídias e tecnologias digitais nos processos de ensinar e aprender. Softwares educacionais. Alfabetização e letramento digital. Uso das mídias e tecnologias digitais. Mídias e tecnologias colaborativas. Ambientes virtuais de ensino e aprendizagem. Objetos digitais de aprendizagem.</p> <p>Objetivo: Conhecer mídias e tecnologias digitais, aplicando-as no processo de ensinar e aprender.</p>				

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
6	EDU.0515.00-7	Gestão e Organização da Escola	3	1
<p>Ementa: O Sistema Educacional Brasileiro. Gestão e administração: conceitos, organização e cultura organizacional. Gestão escolar: história, princípios, planejamento e mecanismos de participação coletiva. Organização gerencial da escola: gestão pedagógica, administração de pessoal e gestão financeira. Projeto político pedagógico: princípios e processos de elaboração. Avaliação institucional. Conselhos educacionais federais, estaduais, municipais e escolares: princípios, características e competências. Inserção no cotidiano escolar da Educação Básica.</p> <p>Objetivo: Compreender a gestão no sistema educacional brasileiro a partir de seus elementos estruturantes e dinamizadores na perspectiva histórica, bem como no âmbito escolar.</p>				
6	FIS.0060.02-8	Pesquisa, Prática e Instrumentação no Ensino de Física II	4	3
<p>Ementa: Aspectos da História da Ciência enfatizando a evolução e elaboração do conhecimento científico voltado ao conteúdo de Ondas e Termodinâmica. Aprendizagem Baseada em Problemas, Problematização do Ensino de física na escola básica: Planejamento de estratégias didáticas para o ensino de física. Física e Meio ambiente: tópicos associados aos conteúdos de Termodinâmica. Elaboração de Estratégias de Ensino e Desenvolvimento de Experimentos, Vídeos e Software de Ondas e Termodinâmica para a Educação Básica.</p> <p>Objetivo: Articular de forma intrínseca com as atividades de trabalho acadêmico e o estágio supervisionado, colaborando com a formação da identidade do professor como educador. Correlacionar teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar</p>				
6	FIS.0061.02-4	Estágio Obrigatório II	2	5
<p>Ementa: Diagnóstico e intervenção no contexto escolar. Planejamento e desenvolvimento de sequências didáticas de ensino de física no ensino médio. Análise e produção de recursos didáticos. Regência de aulas por meio do uso de diferentes estratégias de ensino. Avaliação do ensino e da aprendizagem em física. Análise crítica da intervenção desenvolvida no contexto escolar da Educação Básica.</p> <p>Objetivo: Constituir num espaço de aprendizagem concreta de vivência prática do futuro professor da área de Física nos ensinos Fundamental e Médio. Está fundada na convicção de que a formação e a prática docente se fazem na confluência da reflexão teórica com a observação e a realização prática, individual e coletiva.</p>				
6	FIS.0062.01-2	Optativa I	4	0
<p>Ementa:</p> <p>Objetivo:</p>				
6	FIS.0064.00-7	Mecânica Quântica	4	0
<p>Ementa: Origens da teoria quântica. Modelos atômicos. Natureza ondulatória da matéria e funções de onda. Princípio da Incerteza de Heisenberg. Equação de Schrödinger. Poços de potencial. Formalismo da mecânica quântica. Átomo de hidrogênio. Sistemas de partículas idênticas.</p> <p>Objetivo: Fornecer aos estudantes os conhecimentos básicos associados a mecânica quântica e torná-los aptos a identificar e entender sua importância na tecnologia atual. Espera-se que os estudantes explorem suas leis básicas aplicadas ao mundo microscópico e sejam capazes de explorar o impacto destes conceitos na física contemporânea.</p>				
6	FIS.0065.00-3	Física Matemática	4	0
<p>Ementa: Variáveis Complexas. Equações diferenciais parciais. Séries de Fourier. Transformadas Integrais (Fourier e Laplace). Funções especiais.</p> <p>Objetivo: Proporcionar aos estudantes uma visão básica das ferramentas matemáticas utilizadas na resolução de problemas avançados na física contemporânea, de maneira que lhes seja possível operar com números complexos, entender os teoremas da análise complexa, identificar e solucionar equações diferenciais ordinárias, efetuar expansões em série de Fourier e usar transformadas integrais</p>				
6	FIS.0066.00-0	Física do Clima e Meio Ambiente	4	0
<p>Ementa: O Sistema Climático; Componentes do Sistema Climático; Balanço de Radiação; Variabilidade Climática: El Niño, La Niña, clima regional, desastres naturais. Modelos Climáticos; Sensibilidade Climática. Efeito Estufa e Aquecimento Global. Cenários de Mudanças Climáticas; Mudanças Globais e a Biodiversidade; Economia Verde e Sustentabilidade.</p> <p>Objetivo: Demonstrar aos estudantes que os processos que ocorrem no Meio Ambiente obedecem a leis da física e que essas leis podem ser aplicadas de maneira apropriada. Mostrar também que o entendimento do Clima exige conhecimento das três ciências básicas: física matemática e química.</p>				
6	FIS.0067.00-6	Introdução à Astronomia	4	0
<p>Ementa: O sistema solar: noções básicas da sua estrutura. Noções de Astronomia de posição. As estrelas, estrutura interna e evolução. Galáxias, estrutura e evolução. Cosmologia: a Lei de Hubble e o modelo do Big Bang. O futuro do Universo.</p> <p>Objetivo: Oferecer aos estudantes de licenciatura noções básicas de Astronomia, como complemento optativo importante à formação pessoal e profissional. Os fundamentos de Astronomia são discutidos em função dos princípios físicos, abrangendo tópicos desde o Sistema Solar até a Estrutura do Universo em grande escala.</p>				

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
7	FIS.0060.03-6	Pesquisa, Prática e Instrumentação no Ensino de Física III	3	4
<p>Ementa: Aspectos da História da Ciência enfatizando a evolução e elaboração do conhecimento científico voltado ao conteúdo de Eletromagnetismo. Aprendizagem Baseada em Problemas, Problemática do Ensino de física na escola básica: Planejamento de estratégias didáticas para o ensino de Física. Física e Meio ambiente: tópicos associados aos conteúdos de Eletromagnetismo. Elaboração de Estratégias de Ensino e Desenvolvimento de Experimentos, Vídeos e Software de Eletromagnetismo para a Educação Básica.</p> <p>Objetivo: Articular de forma intrínseca com as atividades de trabalho acadêmico e o estágio supervisionado, colaborando com a formação da identidade do professor como educador. Correlacionar teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar.</p>				
7	FIS.0061.03-2	Estágio Obrigatório III	0	7
<p>Ementa: Observação, vivência e análise crítica dos processos didáticopedagógicos que ocorrem nas aulas de ciências/física no ensino médio. Planejamento e desenvolvimento de sequências didáticas de ensino de ciências/física no ensino fundamental. Regência de aulas por meio do uso de diferentes estratégias de ensino. Avaliação do ensino e da aprendizagem em ciências/física. Análise crítica da intervenção desenvolvida no contexto escolar. Divulgação Científica na escola e em espaços não- formais de educação.</p> <p>Objetivo: Constituir num espaço de aprendizagem concreta de vivência prática do futuro professor da área de Física nos ensinos Fundamental e Médio. Está fundada na convicção de que a formação e a prática docente se fazem na confluência da reflexão teórica com a observação e a realização prática, individual e coletiva.</p>				
7	FIS.0062.02-0	Optativa II	4	0
<p>Ementa:</p> <p>Objetivo:</p>				
7	FIS.0063.01-9	Eletiva I	4	0
<p>Ementa:</p> <p>Objetivo:</p>				
7	LET.0190.00-3	Libras - EAL	3	1
<p>Ementa: A língua de sinais e a cultura surda. História do surdo no Brasil. Introdução aos aspectos linguísticos e estruturais da Língua Brasileira de Sinais: fonologia, morfologia, sintaxe. Aspectos educacionais envolvidos na formação do surdo. Práticas das estruturas elementares de LIBRAS. Inserção no cotidiano escolar da Educação Básica.</p> <p>Objetivo: Construir conhecimentos sobre a Língua Brasileira de Sinais, seus usos e as implicações para os processos de ensino e aprendizagem do surdo.</p>				
8	EDU.0516.00-3	Políticas Públicas e Legislação da Educação Básica	4	0
<p>Ementa: O ciclo de políticas educacionais ao longo do processo histórico educacional brasileiro. As políticas públicas e as propostas curriculares. A legislação de ensino atual: finalidades, fins, princípios, níveis, modalidades de ensino e direitos educacionais de crianças, adolescentes e jovens.</p> <p>Objetivo: Refletir os planos atuais de educação a partir dos determinantes contextuais e históricos em relação às políticas educacionais adotadas nas diferentes esferas, níveis e modalidades de ensino, bem como analisar os propósitos de adoção de políticas e a promulgação das diferentes legislações educacionais, avaliando seu impacto nacional, as consequências práticas atuais e possíveis no futuro.</p>				
8	EDU.0543.00-0	Educação Inclusiva	3	1
<p>Ementa: Educação especial: princípios e conceitos, contextualização histórica, social, cultural, política e pedagógica. Educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Direito à educação (acesso, permanência, participação e aprendizagem) e transversalidade da educação especial (da educação infantil até a educação superior). Direitos humanos. Inserção no cotidiano escolar da Educação Básica.</p> <p>Objetivo: Conhecer as legislações, políticas públicas e diretrizes legais da política educacional brasileira, refletindo sobre educação, inclusão e direitos humanos.</p>				
8	FIS.0060.04-4	Pesquisa, Prática e Instrumentação no Ensino de Física IV	3	4
<p>Ementa: Aspectos da História da Ciência enfatizando a evolução e elaboração do conhecimento científico voltado ao conteúdo de Física Contemporânea. Aprendizagem Baseada em Problemas, Problemática do Ensino de física na escola básica: Planejamento de estratégias didáticas para o ensino de Física. Física e Meio ambiente: tópicos associados aos conteúdos de Física Contemporânea. Elaboração de Estratégias de Ensino e Desenvolvimento de Experimentos, Vídeos e Software de Física Contemporânea para a Educação Básica.</p> <p>Objetivo: Articular de forma intrínseca com as atividades de trabalho acadêmico e o estágio supervisionado, colaborando com a formação da identidade do professor como educador. Correlacionar teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar.</p>				

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
8	FIS.0061.04-0	Estágio Obrigatório IV	0	6
Ementa: Processos de observação, elaboração, aplicação e avaliação de propostas de intervenção de Estágio em Física no Ensino Médio. Elaboração, execução e avaliação de um projeto de atuação docente (observação/diagnóstico da realidade escolar e docência) no Ensino Médio. Elaboração de um relatório final. Seminário de socialização e avaliação do Estágio Supervisionado no Ensino Médio.				
Objetivo: Constituir num espaço de aprendizagem concreta de vivência prática do futuro professor da área de Física nos ensinos Fundamental e Médio. Está fundada na convicção de que a formação e a prática docente se fazem na confluência da reflexão teórica com a observação e a realização prática, individual e coletiva.				
8	FIS.0063.02-7	Eletiva II	4	0
Ementa:				
Objetivo:				