



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FÍSICA - LICENCIATURA

DETALHAMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO

Perfil do Curso

Com origem na antiga Faculdade de Filosofia, em 1953 foi criado o Centro de Pesquisas Físicas da Universidade do Rio Grande do Sul, na esteira do grande movimento nacional de impulso à ciência brasileira, marcado pelas criações do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF - 1949), do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA - 1952), no Rio de Janeiro, e do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq - 1951), então ligado à Presidência da República, hoje Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, ligado ao Ministério da Ciência e Tecnologia. A partir do Centro de Pesquisas Físicas é então criado, em 9 de março de 1959, o Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que assume a formação de professores de Física, tarefa até então de responsabilidade da antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Junto com o Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP), nosso Instituto de Física é precursor na pesquisa em ensino de ciências no Brasil.

O acelerado crescimento do ensino médio é fenômeno recente no Brasil. Na década de 1990 houve uma duplicação do número de matrículas nesse nível. Essa expansão manteve-se de forma contínua, por quase duas décadas, ligada principalmente a dois fatores: a) mais de 90% das crianças do País na faixa de 7 a 14 anos estão hoje matriculadas no ensino fundamental, cuja eficiência interna aumentou com o decréscimo da taxa de repetência, do índice de evasão e da distorção idade/série; b) jovens já inseridos no mercado de trabalho buscam nível mais alto de educação para manter e melhorar as condições de empregabilidade. Atualmente, embora o panorama ainda seja de busca pela universalização do atendimento escolar em todos os níveis (infantil, fundamental e médio) e isto está colocado em termos de metas específicas no Plano Nacional de Educação (Lei

13.005/2014), um grande contingente de jovens de 4 a 17 anos já está inserido na educação básica, que se tornou obrigatória (Ementa Constitucional nº 59/2009).

O desafio, então, coloca-se na busca da melhoria da qualidade do Ensino Básico e na formação e valorização dos profissionais da educação. Além disso, a função principal do Ensino Médio vai além da formação profissional e volta-se à construção da cidadania e à busca da autonomia intelectual (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, 2012). É nesse contexto que está inserido nosso esforço de formar Licenciados em Física em bom número e com qualidade, visando atender às demandas das "Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica" (Resolução 2/2015 CNE/CP de 01 de julho de 2015).

A Licenciatura em Física tem por objetivo a formação de professores do ensino fundamental (anos finais) e médio. Sua grade curricular contempla, portanto, tanto o domínio do conteúdo específico de Física quanto a aquisição dos conhecimentos e habilidades didático-pedagógicas, bem como práticas como componente curricular distribuídas ao longo do curso e estágios supervisionados em espaços diferenciados, adequadas ao exercício da profissão.

O currículo mínimo obrigatório do curso de Licenciatura em Física - Currículo Noturno abrange uma sequência de disciplinas e atividades de ensino ordenadas por matrículas em uma seriação aconselhada de onze etapas semestrais, e deve ser cumprido integralmente pelo estudante a fim de que ele possa se qualificar para o diploma. A grade curricular da Licenciatura em Física - Currículo Noturno, que atende às "Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica" (Resolução 2/2015 CNE/CP de 01 de julho de 2015), é mostrada ao final deste documento.

A grade curricular compreende um total de 212 créditos obrigatórios resultando em 3180 horas (cada crédito corresponde a uma carga de quinze horas). Destas, 2325 horas são de disciplinas dos Núcleos I e II (sendo 1350 do Núcleo I; 975 do Núcleo II) e do somatório dos Núcleos I e II 780 horas são de disciplinas de caráter pedagógico; 450 horas são disciplinas de prática como componente curricular e 405 horas são Estágios Supervisionados.

Constam do currículo, adicionalmente, a obtenção de 210 horas atribuídas a atividades

teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes (Atividades Complementares - Núcleo III), contemplando o aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo discente através de atividades de extensão e de estudos e práticas independentes, presenciais e/ou a distância, que dele requeiram criatividade e iniciativa. Constituem-se, tipicamente, em Atividades Complementares:

- a) Participação ativa em projetos de extensão universitária;
- b) Participação em comissão coordenadora ou organizadora de evento de extensão;
- c) Participação em cursos, seminários e demais atividades de extensão universitária;
- d) Atividades de iniciação científica;
- e) Atividades de monitoria;
- f) Atividades em bolsas: PET (Prog. Educação Tutorial), bolsa EAD (Educação a Distância) e demais bolsas acadêmicas, bolsa PIBID e RP;
- g) Atividades de representação discente junto a órgãos da Universidade;
- h) Disciplinas adicionais, cursadas com aproveitamento, quando excedentes ao número de créditos exigidos pelo Curso;
- i) Estágios não obrigatórios, em convênios firmados pela UFRGS;
- j) Participação comprovada em semanas acadêmicas, programas de treinamento, jornadas, simpósios, congressos, encontros, conferências, fóruns, atividades artísticas, promovidos pela UFRGS, ou por outras instituições;
- k) Outras atividades propostas pelo discente, aprovadas pela COMGRAD

Assim sendo, o currículo do Curso de Licenciatura em Física Noturno soma um total de 3390 horas, com onze etapas, às quais são adicionadas 120 horas destinadas a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, que não confere créditos, integralizando 3510 horas.

A formação de professores abriga também o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e o Programa de Residência Pedagógica - RP da CAPES.

Atividade do Curso

Curso: Licenciatura em Física

Natureza do Curso: Presencial

Turno de Funcionamento: Noturno

Local de Funcionamento: Campus do Vale e Campus Central da UFRGS.

Curso organizado de forma semestral, com seriação aconselhada de 11 semestres.
O tempo máximo para a formação é de 22 semestres.

Número de ingressantes por ano (sendo que a entrada ocorre no segundo semestre letivo):
35. Todos os cursos de Licenciatura da UFRGS são acompanhados pela Coordenadoria das Licenciaturas (COORLICEN), órgão colegiado vinculado à Pró-Reitoria de Graduação, articulador das ações referentes à formulação, à execução e à avaliação do Projeto Institucional de Formação de Profissionais do Magistério da UFRGS. Em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica (Resolução 2/2015 CNE/CP de 01 de julho de 2015) do Conselho Nacional de Educação, os currículos das Licenciaturas da UFRGS são compostos por Núcleos, a seguir caracterizados.

Núcleo I - núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais.

Núcleo II - núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino, que, atendendo às demandas sociais.

Núcleo III - núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular.

Os cursos de Licenciatura terão, no mínimo 3200 horas de efetivo trabalho acadêmico, com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo:

- a) 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;
- b) 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas;
- c) pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II;
- d) 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes.

Para atender o Núcleo I a grade curricular do curso de Licenciatura em Física - Currículo Noturno conta com as seguintes disciplinas, totalizando 1350 horas (as disciplinas estão aqui referidas apenas através de seus códigos, seus nomes podem ser visualizados na grade curricular que se encontra no final deste documento):

MAT01199

EDU01010

FIS01068

EDU01005

MAT01191

MAT01355

MAT01204

FIS01258

FIS01257

MAT01205

FIS01260

FIS01259

FIS02010

MAT01009

FIS01262

FIS01261

FIS01264

FIS01263

EDU01013

EDU03071

FIS01064

FIS01033

EDU01004

EDU01022

EDU03024

EDU01014

Para atender o Núcleo II a grade curricular do curso de Licenciatura em Física - Currículo Noturno conta com as seguintes disciplinas, totalizando 975 horas:

FIS01070

FIS01069

FIS01008
FIS01071
FIS01072
FIS01056
FIS01052
FIS01073
FIS01057
FIS01063
FIS01074
EDU02437
FIS01076
FIS01075
FIS01138
FIS01077
FIS01139

Para atender às 400 horas de Prática como Componente Curricular Obrigatório a grade curricular do curso de Licenciatura em Física - Currículo Noturno conta com as seguintes disciplinas, totalizando 450 horas:

FIS01225
FIS01062
FIS02004
FIS01041
FIS01042
FIS02209
FIS01034

Estas disciplinas caracterizam-se como Prática como Componente Curricular porque parte da sua carga horária é destinada a atividades que os licenciandos precisam realizar em ambientes que tenham contato direto com alunos da educação básica e/ou contextos escolares (formais ou não-formais).

Para atender às 400 horas de Estágios Supervisionados a grade curricular do curso de Licenciatura em Física - Currículo Noturno conta com as seguintes atividades de ensino, cadastradas como disciplinas, totalizando 405 horas:

FIS01078
FIS01079
FIS99001

Para atender à Resolução 04/2004 do CEPE constitui-se como atividade curricular obrigatória, integrada ao estágio curricular FIS99001) da última etapa do curso a seguinte atividade, com 120 horas:

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - FIS. LICENCIATURA.

Para atender à exigência de 1/5 (quinta parte) da carga horária total (640 horas) dedicado às dimensões pedagógicas a grade curricular do curso de Licenciatura em Física - Currículo Noturno conta com as seguintes disciplinas, totalizando 720 horas:

EDU01010
EDU01005
FIS01071
FIS01072
EDU01013
EDU03071
FIS01064
FIS01073
FIS01033
EDU01004
FIS01063
EDU01022
EDU02437
FIS01076
EDU03024
FIS01075
EDU01014

O Núcleo III corresponde ao que antes era denominado Atividades Complementares regulamentadas pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da UFRGS (Resoluções CEPE nº 24/2006, nº 50/2009 e nº 20/2010), e a Resolução nº 01/2011 da Comissão de Graduação dos Cursos de Física (COMGRAD/Fis) da UFRGS. As Atividades Complementares se constituem em um conjunto de ações, realizadas pelo estudante do

curso, que contemplam o aproveitamento ou a aplicação de conhecimentos adquiridos, por meio de estudos e/ou práticas independentes. Essas atividades deverão totalizar pelo menos 210 horas (exemplos de tipos de atividades estão listadas no item 1.1 Perfil do Curso). O pedido de aproveitamento de Atividades Complementares deverá ser feito até o penúltimo semestre do curso, por meio de instauração de processo administrativo e consequente apropriação no Sistema de Graduação pela COMGRAD/Fis. Para fins de aproveitamento de créditos complementares, serão consideradas as atividades e respectivas pontuações relacionadas no quadro de atividades e pontuações definido na Resolução nº 09/2010 da COMGRAD/Fis. Com o objetivo de incentivar a diversificação das atividades realizadas pelo estudante, os créditos complementares exigidos devem ser cumpridos por meio de, pelo menos, dois tipos de atividades dentre as elencadas no quadro de atividades e pontuações. Somente serão consideradas as atividades realizadas a partir da data de ingresso do aluno no curso.

A interdisciplinaridade é o foco das disciplinas FIS01076 (obrigatória) e QUI99008 (sem etapa) que são interdepartamentais e propõem-se a oferecer vivências interdisciplinares reunindo alunos dos cursos de Física, Química e Ciências Biológicas que discutem temas que atravessam os três cursos e são lecionadas concomitantemente por professores dos três departamentos. A disciplina FIS01062 trata também de dar fundamentação teórica ao futuro professor a respeito do conceito de interdisciplinaridade no ensino de Física. Além disso, as dez disciplinas com código EDU que compõem a grade curricular do curso de Física preveem o deslocamento dos licenciandos ao Campus do Centro da UFRGS e são lecionadas pela Faculdade de Educação o que, por si, constituem espaços de vivências interdisciplinares. Na medida em que a área de educação em ciências e, particularmente, o ensino de Física constituem-se na interface entre as Ciências da Natureza e as Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas considerar-se que disciplinas como FIS02209, FIS01034, FIS01064, FIS01063, FIS01033, ministradas por docentes da área de ensino de Física, cumprem um importante papel na formação interdisciplinar dos estudantes de Licenciatura.

A extensão é contemplada pelas disciplinas FIS01041 e FIS01042 que, além de terem caráter obrigatório aos licenciandos, são oferecidas à sociedade em formato de cursos de extensão com a abertura de duas turmas de 25 vagas cada semestre; sendo que os alunos da educação básica que nelas se inscrevem deslocam-se até o Instituto de Física onde têm aulas ministradas pelos futuros professores, com supervisão de um professor formador, nos

espaços destinados aos laboratórios de ensino de Física. Além disso, a disciplina FIS02009 oferecida ao universo dos cursos da universidade a um grande número de alunos e inclui atividades de extensão.

As Políticas de Educação Ambiental; as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (Resolução CNE/CEB n. 4/2010); as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena; e as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE/CP n. 1/2012) são discutidas na disciplina FIS01062 e são contempladas na abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) dentro da disciplina FIS01063 através da preparação de unidades didáticas que compõem, além da apresentação e discussão de conceitos, a produção de material instrucional reproduzível na educação básica.

Para atendimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena são promovidas discussões nas disciplinas de FIS02209 e FIS02004. Além disso, oferecemos, sem etapa aconselhada, as disciplinas FIS02218 e ART03946, com caráter adicional.

O desenvolvimento destas unidades didáticas (material, experimentos, etc.) assim como a concepção e o planejamento das disciplinas FIS01076, QUI99008, FIS01064 e FIS01063 nasceram de uma colaboração do curso de Licenciatura em Física com o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, a partir de resultados de dissertações e teses em ensino de Física e com o PIBID, evidenciando que tem ocorrido efetiva articulação entre ensino, pesquisa e extensão e integração entre graduação e pós-graduação. Além disso, alunos do PPG Ensino de Física realizam Estágio de Docência em diversas disciplinas da Licenciatura em Física, possibilitando que inovações didáticas propostas no curso possam ser objeto de estudo de dissertações e teses.

Perfil do Egresso

Objetiva-se formar um profissional que se dedique preferencialmente à formação e à disseminação do saber científico em diferentes instâncias sociais através da atuação no ensino escolar formal e em espaços diversificados (e. g., cursos pré-vestibulares populares) tanto para o Ensino Médio quanto para os anos finais do Ensino Fundamental, bem como

no desenvolvimento de novas formas de educação científica. Para tanto, o futuro Licenciado em Física pela UFRGS deve apresentar as seguintes características:

- a) Pensamento reflexivo - aquisição do conhecimento atrelado a práticas constantes de reflexão crítica;
- b) Conhecimento generalista nas áreas complementares ao seu campo específico de trabalho;
- c) Criatividade, iniciativa e flexibilidade nas relações interpessoais e profissionais;
- d) Comunicação oral competente;
- e) Comunicação escrita clara e precisa;
- f) Capacidade de trabalhar em equipes interdisciplinares;
- g) Capacidade de tomar decisões em situações desafiadoras;
- h) Manutenção de postura ética e de responsabilidade social;
- i) Disposição para o aprendizado contínuo;
- j) Disposição para experiências extracurriculares, como atividades de pesquisa e de extensão;
- k) Abertura para novas tecnologias disponíveis à prática educacional;
- l) Habilidades relativas à gestão em ambientes escolares.

Perfil do licenciado: profissional que se dedica preferencialmente à formação e à disseminação do saber científico em diferentes instâncias sociais através da atuação no ensino escolar formal e em espaços diversificados (e. g., cursos pré-vestibulares populares) tanto para o Ensino Médio quanto para os anos finais do Ensino Fundamental, bem como no desenvolvimento de novas formas de educação científica.

Forma de Acesso ao Curso

A UFRGS utiliza duas modalidades de acesso: Concurso Vestibular - CV e Sistema de Seleção Unificada - SISU. O curso oferece 35 vagas anuais, sendo no mínimo 50% (cinquenta por cento) das vagas destinadas para o Programa de Ações Afirmativas, em cada uma das modalidades. A ocupação das vagas oferecidas se dá: (a) por Acesso Universal; e (b) por Acesso Universal e Reserva de Vagas. A distribuição e o preenchimento das vagas são definidas em editais, em consonância com a legislação vigente. A seleção se dá no verão, e o ingresso se dá no segundo semestre do ano civil.

Além dessas duas formas de acesso, há possibilidade de ingresso para ocupação de vagas ociosas, regulados pela Resolução nº 13/2016 do CEPE. De acordo com a referida resolução, a ocupação dessas vagas poderá ocorrer de três formas distintas: I - Transferência Interna, através do recálculo do argumento de concorrência do Processo Seletivo de Ingresso; II - Ingresso de Diplomado; III - Transferência por Processo Seletivo Unificado. O ingresso nas modalidades de Transferência Interna e Ingresso de Diplomado ocorre semestralmente e no Processo Seletivo Unificado, anualmente. O número de vagas para cada modalidade é definido no correspondente Edital.

Há outras formas de ingresso, de pequeno significado numérico, que são regulamentadas pela Resolução nº 11/2013 do CEPE/UFRGS, como por exemplo Transferência Voluntária, Transferência Compulsória, Discente Convênio e Discente Cortesia.

Representação Gráfica de um Perfil de Formando

A formação do profissional deve contemplar as seguintes competências e habilidades.

Competências: domínio dos princípios gerais e fundamentais da Física; descrição e explicação de fenômenos naturais, processos e equipamentos tecnológicos em termos de conceitos, teorias e princípios físicos gerais; diagnóstico, formulação e encaminhamento da solução de problemas físicos, experimentais e teóricos, práticos ou abstratos, fazendo uso dos instrumentos laboratoriais ou matemáticos apropriados; manutenção atualizada de sua cultura científica geral e sua cultura técnica profissional específica.

Habilidades gerais: utilização da matemática como uma linguagem para a expressão dos fenômenos naturais; resolução de problemas experimentais, desde seu reconhecimento e a realização de medições, até a análise de resultados; proposição, elaboração e utilização de modelos físicos, reconhecendo seus domínios de validade; utilização da linguagem científica na expressão de conceitos físicos, na descrição de procedimentos de trabalhos científicos e na divulgação de seus resultados; utilização dos diversos recursos de informática, dispondo de conhecimento de linguagens computacionais; conhecimento e absorção de novas técnicas, métodos ou uso de instrumentos, seja de medições, seja em análise de dados; reconhecimento das relações do desenvolvimento da Física com outras áreas do saber, tecnologias e instâncias sociais, especialmente contemporâneas; apresentação de resultados científicos em distintas formas de expressão, tais como

relatórios, trabalhos para publicação, seminários e palestras; saber trabalhar em equipe.

Habilidades específicas para a Licenciatura: planejamento e desenvolvimento de diferentes experiências didáticas em Física, reconhecendo os elementos relevantes às estratégias adequadas; elaboração e/ou adaptação de materiais didáticos de diferentes naturezas, identificando seus objetivos formativos, de aprendizagem e educacionais. Domínio de estratégias de motivação e de avaliação.

Os objetivos do curso estão em sintonia com os princípios filosóficos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que têm como premissas norteadoras questões fundamentais como as questões da ética; da formação humanística, capaz de contribuir para a consolidação da cidadania; da interdisciplinaridade; e a do respeito às potencialidades e à autonomia/liberdade do estudante.

Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

O processo de ensino-aprendizagem é avaliado tanto com base na avaliação do professor e sua atuação docente, como com foco no e a partir do aluno e seu desempenho.

No caso da avaliação docente, é o aluno que, acessando um formulário próprio no Portal do Aluno do sítio eletrônico da UFRGS, atribui conceitos a cada tópico ali referido. As respostas podem ser lidas pelo professor diretamente interessado para que, com base nelas, continue aprimorando seu trabalho. Esses resultados também são considerados em processos de Progressão Funcional dos professores.

Embora a avaliação do aluno se dê de forma contínua, cumulativa, descritiva e compreensiva, é possível particularizar esses três momentos no processo, quais sejam: acompanhamento do percurso cotidiano de estudos do aluno, pelo docente (presença, interesse, participação...); realização de provas e produção de trabalhos escritos e performáticos, reais ou virtuais (uso de Internet, objetos virtuais, etc.), mas sempre entregues presencialmente, que possibilitem sínteses dos conhecimentos trabalhados; e apresentação de resultados de estudos e pesquisas realizadas, com desempenho presencial coletivo, apresentados em seminários integradores presenciais. Somente após a realização e participação nessas avaliações é que é feita a valoração final do desempenho do aluno, traduzida em um conceito final para cada disciplina. A avaliação dos alunos é

registrada através dos conceitos A - Excelente, B - Bom, C - Regular e D - Aproveitamento insuficiente. O conceito final C (equivalente a 60% de aproveitamento acadêmico) é o mínimo exigido para aprovação em qualquer atividade curricular, incluindo o estágio em sala de aula. Será conferido o grau de Licenciado em Física ao graduando que: obtiver aprovação em todas as atividades curriculares; cumprir o total de horas previstas para a prática pedagógica; cumprir todas as atividades transversais solicitadas pelo curso; e obter a frequência mínima exigida nas atividades curriculares, que é de 75% (setenta e cinco por cento).

A Comissão de Graduação também toma a si a responsabilidade de, continuamente, avaliar o processo de ensino-aprendizagem. De acordo com o Art. 132 do Regimento Geral da Universidade, o ensino de cada disciplina será ministrado segundo os planos apresentados pelos professores responsáveis pelas disciplinas, elaborados pelos Departamentos e avaliados pela Comissão de Graduação. O plano de ensino de cada disciplina deverá incluir, além da súmula, o número de créditos, os respectivos pré-requisitos, os objetivos, o conteúdo programático na forma de unidades ou sequências, a metodologia, as experiências de aprendizagem, o sistema de verificação do aproveitamento e a bibliografia básica.

Sistema de Avaliação do Projeto do Curso

A Resolução CEPE nº 11/2013 é o instrumento que estabelece as Normas Básicas da Graduação na UFRGS, bem como o controle e o registro das suas atividades acadêmicas.

Especificamente no caso da Licenciatura em Física, a avaliação do curso é responsabilidade assumida pela Comissão de Graduação das Licenciaturas em Física, que foi criada em 2019, a qual mantém um acompanhamento permanente do curso, adotando critérios e promovendo alterações, sempre que oportuno, que sejam entendidos como necessários à manutenção da boa qualidade do curso. Suas ações também são respaldadas pelo Núcleo Docente Estruturante da Licenciatura - NDE. A Comissão de Graduação, renovada a cada dois anos, é constituída por três docentes do Departamento de Física, um docente do Departamento de Astronomia, um docente de outro departamento que atenda aos cursos de Física, e um representante discente. É neste nível que são resolvidas questões de caráter interno ao andamento do curso. Para as questões de caráter institucional, a Comissão de Graduação se dirige diretamente à Direção e ao Conselho da

Unidade do Instituto de Física. Dessa instância, questões de reconhecimento interno passam pela Câmara de Graduação (CAMGRAD/UFRGS) e pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade (CEPE/UFRGS). Questões relacionadas ao registro acadêmico são resolvidas pelo Departamento de Consultoria em Registros Discentes (DECORDI/UFRGS); já as relacionadas ao suporte tecnológico são encaminhadas ao Centro de Processamento de Dados (CPD/UFRGS).

Avaliação da Instituição

A Administração Central da UFRGS conta com a Secretaria de Avaliação Institucional, que é responsável pela coordenação e pela articulação das diversas ações de avaliação desenvolvidas pela Instituição, sejam elas demandas internas ou externas. A UFRGS tem tradição em avaliação interna e externa iniciada com a implementação, em 1994, do Programa de Avaliação Institucional - PAIUFRGS, vinculado ao PAIUB (Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras, coordenado pela Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação), desenvolvido ao longo de quatro anos, e mantido através do PAIPUFRGS - 2º Ciclo Avaliativo, iniciado em 2002, cuja meta principal foi avaliar o cumprimento da missão da Universidade na sua finalidade de educação e produção dos conhecimentos integrados no ensino, na pesquisa, na extensão, na gestão acadêmica e administrativa, em cada Unidade Acadêmica, tendo por base os princípios da Pertinência Social e da Excelência sem Excludência. O Instituto de Física tem um Núcleo de Avaliação de Unidade (NAU), que trabalha sob acompanhamento do Conselho da Unidade e realiza Seminários Anuais de Avaliação, com base em instrumentos e procedimentos sistemáticos de avaliação. A partir da aprovação da Lei nº. 10.861/2004 (SINAES), a UFRGS iniciou um movimento de articulação do PAIPUFRGS - 2º Ciclo Avaliativo, encontrando-se, atualmente, no 6º Ciclo Avaliativo. Assim, a avaliação interna da UFRGS passou a ser regida pelo Programa PAIPUFRGS/SINAES, mantendo o cerne do programa existente e ampliando-o com as concepções da Lei. O Sistema de Avaliação da UFRGS prevê a avaliação das atividades curriculares pelo discente. Conforme instrumento de avaliação da UFRGS, disponível através de portais eletrônicos (portais do aluno e do professor), ao final de cada semestre letivo os alunos avaliam o professor, a disciplina, a infraestrutura e fazem uma autoavaliação. É importante ressaltar que tal Sistema de Avaliação possui uma série histórica desde o segundo semestre de 2006, e que apresenta seus resultados de diferentes formas: por disciplina, por departamento, por curso, cursos

por departamento e geral da Instituição. Também, faz parte da concepção de avaliação o portal do egresso da UFRGS. O curso de Licenciatura em Física, assim como os outros cursos da UFRGS, utiliza esse sistema para avaliação de seu Projeto.

Trabalho de Conclusão do Curso

O objetivo do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é o de proporcionar ao futuro professor de Física a oportunidade de desenvolver um projeto sobre ensino de Física que busque integrar conhecimentos aprendidos no curso à prática docente, sob orientação de um professor.

O aluno regularmente matriculado na atividade de ensino (disciplina) FIS99001 Estágio de Docência em Física será matriculado na atividade curricular Trabalho de Conclusão de Curso - FIS pela COMGRAD/FIS na primeira semana letiva, integrada ao estágio curricular desenvolvido nesta atividade/disciplina.

O projeto deve ser focalizado na experiência didática adquirida durante o Estágio de Docência em Física, vivenciado em escolas de ensino médio. A orientação dos trabalhos e a atribuição dos conceitos ficarão sob responsabilidade do docente ministrante do Estágio de Docência em Física. O aluno deve entregar, no final do curso, uma monografia relatando sua experiência na implementação do projeto. O TCC é uma disciplina obrigatória, que não concede créditos, com uma carga horária de 120 horas.

O orientador deve levar em consideração, na avaliação final do TCC, os seguintes itens.

Estrutura e Conteúdo: apresenta uma contextualização adequada do ambiente escolar em que foi realizado o estágio?; mostra claramente a vinculação do referencial teórico escolhido com o desenvolvimento da atividade de estágio?; apresenta os planos de ensino de forma lógica e sistemática?; descreve os períodos de observação, monitoria e regência com riqueza de detalhes, mantendo clareza e objetividade?; faz reflexões sobre possíveis discrepâncias entre o que foi planejado e o que de fato foi executado?; apresenta considerações finais que indicam uma postura crítico-reflexiva sobre sua experiência de estágio docente?. Expressão: Apresenta um texto crítico e orgânico? Evidencia correção gramatical, clareza, coesão e coerência?

O TCC da Licenciatura em Física é regulamentado pela Resolução nº 03/2011 da ComGrad/Fis, em consonância com a Resolução CEPE nº 04/2004. A Resolução da ComGrad estabelece: "O Trabalho de Conclusão de Curso é a descrição, através de um relatório, dos resultados obtidos na prática, a partir do Estágio de Docência em Física (Disciplina FIS99001). 'O TCC deverá ser resultado de reflexão que integre a construção teórica com as experiências adquiridas ao longo das práticas e do estágio obrigatório' (Resolução CEPE Nº 04/2004). O objetivo do TCC é propiciar ao aluno provável formando a oportunidade de desenvolver um projeto relacionado à utilização do conhecimento adquirido no curso, sob orientação de um professor. O projeto estará focalizado na experiência adquirida durante o Estágio de Docência em Física, vivenciado em Escolas do Ensino Médio."

Estágio Curricular

Nas atividades de ensino/disciplinas de FIS01078 - ESTÁGIO DE DOCÊNCIA EM FÍSICA I (etapa 9, sete créditos) e FIS01079 - ESTÁGIO DE DOCÊNCIA EM FÍSICA II (etapa 10, oito créditos) o aluno participa de observações, monitorias e atuações em sala de aula de Física da educação básica nos anos finais do Ensino Fundamental e em espaços alternativos, proporcionando vivência do contexto escolar.

A atividade de ensino/disciplina FIS99001 Estágio de Docência em Física (etapa 11, doze créditos) oferece, ao futuro professor, estágio de um semestre letivo em escolas do sistema de ensino médio, propiciando-lhe uma intensa vivência do contexto escolar. A participação do licenciando na vida da escola não só lhe oportuniza regência de classe, como também atividades que possam contribuir para uma melhor integração entre a universidade e as escolas da rede, na área de ensino de Física. Os estágios são supervisionados por orientador docente lotado no Departamento de Física da UFRGS.

O curso de Licenciatura em Física- Currículo Noturno, segue a normativa da Resolução CEPE nº 31/2007, que regulamenta a realização dos estágios de licenciatura na Universidade, sendo que a documentação para formalização de estágio nas Licenciaturas foi atualizada em 2019, pelo Programa de Incentivo aos Estágios de Docência da UFRGS (PIED/UFRGS). Esta Resolução estabelece que os Estágios de Docência constituem-se em espaços de integração entre universidade, escola e comunidade, através do intercâmbio de saberes e da articulação de ações de ensino, pesquisa e extensão, e têm

por objetivo a inserção do discente de curso de Licenciatura na prática docente, constituindo-se em um espaço de formação profissional, no campo de estágio, e sob a supervisão direta por profissionais dos diferentes espaços educativos e orientação pelos professores da UFRGS. Os Estágios de Docência são atividades de ensino de caráter teórico-prático e compreendem um conjunto de atividades para a atuação como professor, envolvendo interação com a comunidade escolar; a compreensão da organização e do planejamento escolar; planejamento, execução e avaliação de atividades docentes, de acordo com a legislação vigente. Ademais, a COMGRAD/FIS acompanha os estágios não obrigatórios, desenvolvidos pelos estudantes como atividade opcional, seguindo as normativas da Resolução CEPE nº 29/2009.

Ato Autorizativo Anterior ou Ato de Criação

O curso de Física da UFRGS foi criado oficialmente em 1943, obtendo reconhecimento em 19 de dezembro de 1944, através do Decreto nº 17400.

Devido à constante adequação de seu currículo às necessidades de atualização e às normas legais, a Licenciatura em Física está, hoje, em perfeita conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), notadamente no que diz respeito à integração das disciplinas de Física com as de Prática Pedagógica e no cumprimento do número de horas exigidas em Práticas e Estágios Curriculares.

Política de atendimento a Portadores de Necessidades Especiais

O curso de Licenciatura em Física segue as diretrizes institucionais relativas ao atendimento a portadores de necessidades especiais.

O atendimento aos portadores de necessidades especiais é uma preocupação constante da UFRGS, que requereu por parte da Universidade as seguintes ações:

a) Programa de Acessibilidade das Pessoas Portadoras de Deficiência ou Mobilidade reduzida - Inclui obras como construção de rampas, nivelamento de passeios, sanitários adaptados, além de estudos para diferentes situações de acesso. Esta iniciativa está sendo

contemplada nos projetos de arquitetura para os prédios novos.

Os prédios antigos estão sendo gradualmente reformados para atender tal necessidade.

b) Núcleo de Atendimento aos Portadores de Necessidades Especiais (NAPNES) - Atua diretamente com alunos e professores. Confecciona textos em Braille e capacita estagiários e outros profissionais para o trabalho com o público deficiente visual. Conta com o apoio da Fundação de Articulação e Desenvolvimento de Políticas Públicas para Pessoas Portadoras de Deficiência e de Altas Habilidades no Rio Grande do Sul (FADERS).

c) Setor de Apoio a Alunos com Deficiência Visual (SAADVIS) - Criado em janeiro de 2005, por portaria do Reitor, iniciou um processo inclusivo, ao cumprir a legislação nacional vigente sobre a educação de pessoas com deficiência visual no ensino superior, criando as condições necessárias para que esses alunos que já ingressaram pelos caminhos legais (vestibular) tenham o acesso adequado ao material de seus cursos. O setor tem como objetivo oferecer o apoio necessário aos alunos de graduação, pós-graduação e ensino profissionalizante da Universidade.

d) Programa Incluir - O Programa Incluir, do Ministério da Educação, consiste em um edital de fomento a ações de acessibilidade aos ambientes e currículos e de inclusão social de pessoas com necessidades educacionais especiais (PNEEs) nas Universidades Federais. Trata-se de um programa de acesso à universidade que visa à inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior, constituindo-se numa ação afirmativa que por meio de ações inovadoras de acessibilidade aos ambientes e aos currículos, provoca a transformação cultural e educacional nas IFES. Além disso, destina-se a apoiar projetos das universidades federais para a promoção de condições de acessibilidade que visem à eliminação de barreiras pedagógicas, arquitetônicas e nas comunicações.

e) LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) - Em consonância com a política nacional de inclusão e com a legislação emanada da Secretaria Especial dos Direitos Humanos e do Ministério de Educação, a Universidade oferece os recursos de assistência aos estudantes portadores de deficiência auditiva. Tanto para as atividades de graduação como de pós-graduação, são disponibilizados intérpretes da Língua Brasileira de Sinais. Um grupo de pesquisa estabelecido e reconhecido no tema vem auxiliando na implantação das ações definidas. Na Faculdade de Educação, o ensino de Libras é oferecido para os alunos das licenciaturas, a fim de capacitá-los para o trabalho com portadores de deficiência auditiva.

Por meio dos professores vinculados a essa atividade, a Universidade tem participado de iniciativas nacionais que visam à formação de intérpretes. Os técnico-administrativos da Universidade também têm oportunidade de se capacitarem em LIBRAS.

O curso de Licenciatura em Física atende ao que determina a Resolução CEPE nº 08/2005, ao introduzir, em seu currículo, as disciplinas EDU03071 Língua Brasileira de Sinais, e EDU01013 Intervenção Pedagógica e Necessidades Educativas Especiais.

Docentes do Curso

Período Letivo Referência: 2020/1 - Número semestres: 3

ACIRETE SOUZA DA ROSA SIMOES
ADRIANA NEUMANN DE OLIVEIRA
ALAN ALVES BRITO
Alejandra Daniela Romero
Alexander Montero Cunha
ALEXANDRE JOSÉ ROSSI
ALEXANDRE JOSÉ ROSSI
ALEXSANDRO PEREIRA DE PEREIRA
Aline Reis Calvo Hernandez
Allan Schnorr Müller
ALVERI ALVES SANT ANA
ANA LEONOR CHIES SANTIAGO SANTOS
ANA LUCIA LIBERATO TETTAMANZY
ANDRÉ LUÍS DE SOUZA LIMA
ANTONIO PAQUES
BARBARA SEELIG POGORELSKY
BIANCA RIBEIRO PONTIN
Bruna Fagundes Antunes Alberton
Caetano Castro Roso
CAMILA GUEDES GUERRA GOES
CARLA BEATRIZ MEINERZ
CARLA KARNOPPI VASQUES
CARLOS FELIPE LARDIZABAL RODRIGUES
CARLOS HOPPEN
CAROLINA HESSEL SILVEIRA
CELINA NUNES DE ALCANTARA
CHARLES JOSE BONATO
Cibele Aparecida Ladeia
CILAINÉ VERONICA TEIXEIRA
CLAUDIA LUISA ZEFERINO PIRES
CLAUDIO JOSE DE HOLANDA CAVALCANTI
CONCEIÇÃO PALUDO

Cristiano Bedin da Costa
CRISTIANO PEREIRA VAZ
DANIELA BORGES PAVANI
DANILO MARCONDES FILHO
DIEGO MARCON FARIAS
Dilmar Luiz Lopes
Dioni Paulo Pastorio
DÓRIS BITTENCOURT ALMEIDA
EDISON LUIZ SATURNINO
EDUARDO DE OLIVEIRA HORTA
EDUARDO HENRIQUE DE MATTOS BRIETZKE
ELIANE ANGELA VEIT
EMERSON GUSTAVO DE SOUZA LUNA
EMILIANA FARIA ROSA
ERACLITO PEREIRA
ERIKA VANESSA DE LIMA SILVA
FABIANO BERNARDI
Fabrício Luiz Faita
FAGNER BERNARDINI RODRIGUES
FELIPE BARBEDO RIZZATO
FERNANDA OSTERMANN
FERNANDO HENRIQUE FOGAÇA CARNEIRO
FERNANDO LUCAS METZ
FERNANDO ROSA DO NASCIMENTO
Francisco Vanderson Moreira De Lima
GABRIELA MARIA BARBOSA BRABO
GUILHERME PUMI
HUDSON DA SILVA TORRENT
I JUCA PIRAMA CAMARGO GIL
Iana Gomes de Lima
IVES SOLANO ARAUJO
JACQUES AVELINE LOUREIRO DA SILVA
JAIME JOSE ZITKOSKI
JANDIR MIGUEL HICKMANN
JEFERSON JACOB ARENZON
JOANA MOHR
JOAO HENRIQUE FERREIRA FLORES
JOAO MATHEUS JURY GIRALDI
JONDER MORAIS
JORGE ALBERTO QUILLFELDT
JORGE ALBERTO ROSA RIBEIRO
JOSE AFONSO BARRIONUEVO
JOSE EDUARDO DA SILVEIRA COSTA
JOSE HENRIQUE RODRIGUES DOS SANTOS
JOSE NICOLETTI JUNIOR
JOSE RIVAIR MACEDO
JULIANA DE OLIVEIRA POKORSKI
JULIANE GOLUBINSKI CAPAVERDE
JULIO CESAR LOMBALDO FERNANDES

KEPLER DE SOUZA OLIVEIRA FILHO
LEANDRO FARINA
LEANDRO LANGIE ARAUJO
LEANDRO ROGERIO PINHEIRO
Leonardo Albuquerque Heidemann
LEONARDO GREGORY BRUNET
LIANE WERNER
LILIANE BASSO BARICHELLO
LISIANE PRISCILA ROLDAO SELAU
LUCAS DA SILVA OLIVEIRA
LUCAS HENRIQUE BACKES
LUCAS MENGHIN BERALDO
LUCIANA PRASS
LUCIANE BRESCIANI LOPES
LUCIANE MAGALHAES CORTE REAL
LUCIANO BEDIN DA COSTA
LUIS GUSTAVO DONINELLI MENDES
LUIS GUSTAVO PEREIRA
LUIS HENRIQUE SOMMER
LUISA RODRIGUEZ DOERING
LUIZ CARLOS BOMBASSARO
LUIZ EMILIO ALLEM
LUIZ FERNANDO ZIEBELL
MAGALE ELISA BRUCKMANN
MAGNO VALÉRIO TRINDADE MACHADO
MARCELO LEANDRO EICHLER
MÁRCIA HELENA BARBIAN
MARCO ANTONIO GIACOMELLI
MARIA CECÍLIA DE CHIARA MOÇO
MARIA CRISTINA BORTOLINI
MARIA ELIZABETH DA SILVA LUCAS
MARIA ELLY HERZ GENRO
MARIA LUIZA RODRIGUES FLORES
MARIA PAULA GONCALVES FACHIN
MARIA TERESINHA XAVIER SILVA
MARIANGELA SILVEIRA BAIROS
MARILIA RAQUEL ALBORNOZ STEIN
Marina Trevisan
MARIO NORBERTO BAIBICH
MARKUS CHAGAS STEIN
MATHEUS CORREIA DOS SANTOS
MATHEUS MONTEIRO NASCIMENTO
Máximo Daniel Lamela Adó
MILTON ANDRE TUMELERO
MIRIAM TELICHEVESKY
NATÁLIA DE LACERDA GIL
NATHAN WILLIG LIMA
NEUSA CHAVES BATISTA
NEUSA TERESINHA MASSONI

PATRICIA LISANDRA GUIDOLIN
PAULO MACHADO MORS
PAULO PUREUR NETO
PEDRO HENRIQUE DE ALMEIDA KONZEN
PEDRO WALMSLEY FREJLICH
RAFAEL PERETTI PEZZI
RAFAEL RIGAO SOUZA
RAONI SANTOS
RAUL CARLOS FADANELLI FILHO
REJANE MARIA RIBEIRO TEIXEIRA
RICARDO MISTURINI
RICARDO REGO BORDALO CORREIA
RITA DE CÁSSIA MARQUES ALVES
ROBERTO CABRAL DE MELLO BORGES
ROBERTO DA SILVA
RODRIGO CITTON PADILHA DOS REIS
Rodrigo Orsini Braga
ROGERIO LUIS MALTEZ
ROGÉRIO RIFFEL
ROSANA APARECIDA FERNANDES
RUMI REGINA KUBO
RUTH FRANCINI RAMOS SABAT
SAMUEL EDMUNDO LOPEZ BELLO
SAMUEL VOLKWEIS LEITE
SANDRA DENISE PRADO
SANDRA MARA CORAZZA
Sergio Augusto Giardino Filho
Silvana Corbellini
Silvio Buchner
SILVIO LUIZ SOUZA CUNHA
SIMONE VALDETE DOS SANTOS
Taiane Schaedler Prass
TANIA DENISE MISKINIS SALGADO
Thaisa Raupp Tamusiunas
THOMAS BRAUN
Vanize Martins Flores
VILMAR TREVISAN
VIRGINIA MARIA RODRIGUES
WAGNER DE OLIVEIRA CORTES
Wanderley Nunes Do Nascimento

Grade Curricular

Currículo: LICENCIATURA EM FÍSICA - NOTURNO
Créditos Obrigatórios: 212
Créditos Eletivos: 0
Créditos Complementares: 14
Período Letivo: 2020/1

Etapa 1				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
MAT01199	CÁLCULO - A	60	4	Obrigatória
EDU01010	FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO I	30	2	Obrigatória
FIS01068	INTRODUÇÃO À FÍSICA	60	4	Obrigatória
EDU01005	SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO I - A	30	2	Obrigatória
FIS01225	TENDÊNCIAS ATUAIS NA FÍSICA E NO SEU ENSINO	30	2	Obrigatória
MAT01191	VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA	60	4	Obrigatória
Etapa 2				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
MAT01355	ÁLGEBRA LINEAR I - A	60	4	Obrigatória
MAT01204	CÁLCULO - B	60	4	Obrigatória
FIS01258	FÍSICA EXPERIMENTAL I - A	30	2	Obrigatória
FIS01257	FÍSICA GERAL I - A	90	6	Obrigatória
FIS01062	POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O ENSINO DE FÍSICA	60	4	Obrigatória
Etapa 3				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
MAT01205	CÁLCULO - C	60	4	Obrigatória
FIS01260	FÍSICA EXPERIMENTAL II - A	30	2	Obrigatória
FIS01259	FÍSICA GERAL II - A	90	6	Obrigatória
FIS02010	FUNDAMENTOS DE ASTRONOMIA E ASTROFÍSICA A	60	4	Obrigatória
MAT01009	MÉTODOS APLICADOS DE MATEMÁTICA I	60	4	Obrigatória
Etapa 4				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
FIS01262	FÍSICA EXPERIMENTAL III - A	30	2	Obrigatória
FIS01261	FÍSICA GERAL III - A	90	6	Obrigatória
FIS01070	MECÂNICA CLÁSSICA PARA A LICENCIATURA	60	4	Obrigatória
FIS01069	MÉTODOS COMPUTACIONAIS APLICADOS À LICENCIATURA	60	4	Obrigatória
Etapa 5				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
FIS01008	ELETRÔNICA BÁSICA I	60	4	Obrigatória
FIS01264	FÍSICA EXPERIMENTAL IV A	30	2	Obrigatória
FIS01263	FÍSICA GERAL IV - A	90	6	Obrigatória
FIS01071	LABORATÓRIO DIDÁTICO DE FÍSICA	60	4	Obrigatória
FIS01072	TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA DE TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA GERAL I	60	4	Obrigatória
Etapa 6				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
FIS01056	A FÍSICA DO SÉCULO XX - A	60	4	Obrigatória

FIS02004	ENSINO DE ASTRONOMIA	60	4	Obrigatória
EDU01013	INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA E NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS	30	2	Obrigatória
FIS01052	LABORATÓRIO DE FÍSICA MODERNA	45	3	Obrigatória
EDU03071	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)	30	2	Obrigatória
FIS01064	METODOLOGIA DO ENSINO DE FÍSICA I	60	4	Obrigatória
FIS01073	TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA DE TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA GERAL II	60	4	Obrigatória

Etapa 7

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
FIS01057	A FÍSICA DO SÉCULO XX - B	60	4	Obrigatória
FIS01033	HISTÓRIA DA FÍSICA E EPISTEMOLOGIA	60	4	Obrigatória
EDU01004	HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO: HIST. DA ESCOLARIZAÇÃO BRAS. E PROC PEDAGÓGICOS	30	2	Obrigatória
FIS01063	METODOLOGIA DO ENSINO DE FÍSICA II	60	4	Obrigatória
EDU01022	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO: A EDUCAÇÃO E SUAS INSTITUIÇÕES	30	2	Obrigatória
FIS01074	TERMOESTATÍSTICA PARA A LICENCIATURA	60	4	Obrigatória

Etapa 8

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
EDU02437	DOCÊNCIA E PESQUISA: AULA, MÉTODO, EDUCADOR	60	4	Obrigatória
FIS01076	EXPLORANDO A MATÉRIA: DO ÁTOMO À CÉLULA	60	4	Obrigatória
EDU03024	ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA	30	2	Obrigatória
FIS01075	TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA DE TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA GERAL III	60	4	Obrigatória
FIS01041	UNIDADES DE CONTEÚDO PARA O ENSINO MÉDIO E/OU FUNDAMENTAL I	90	6	Obrigatória

Etapa 9

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
FIS01078	ESTÁGIO DE DOCÊNCIA EM FÍSICA I	105	7	Obrigatória
FIS01138	FÍSICA APLICADA I-A	60	4	Obrigatória
FIS01077	TEORIA ELETROMAGNÉTICA PARA A LICENCIATURA	60	4	Obrigatória
FIS01042	UNIDADES DE CONTEÚDO PARA O ENSINO MÉDIO E/OU FUNDAMENTAL II	90	6	Obrigatória

Etapa 10

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
FIS01079	ESTÁGIO DE DOCÊNCIA EM FÍSICA II	120	8	Obrigatória
FIS01139	FÍSICA APLICADA II-A	60	4	Obrigatória
FIS02209	HISTÓRIA DA ASTRONOMIA	60	4	Obrigatória

Etapa 11

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
FIS99001	ESTÁGIO DE DOCÊNCIA EM FÍSICA	180	12	Obrigatória
FIS01034	PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA	60	4	Obrigatória
EDU01014	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO: ADOLESCÊNCIA I	30	2	Obrigatória
	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - FIS LICENCIATURA	120	0	Obrigatória

Eletiva/Facultativa

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
QUI99008	BUSCANDO INTERFACES DISCIPLINARES NO ENSINO DE CIÊNCIAS	45	3	Adicional
FIS02218	EDUCAÇÃO, PESQUISA E DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIAS PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E DE GÊNERO	30	2	Adicional
ART03946	ENCONTRO DE SABERES	60	4	Adicional

BIO10012	EXOBIOLOGIA	45	3	Adicional
FIS02009	EXPLORANDO O UNIVERSO: DOS QUARKS AOS QUASARES	30	2	Adicional
INF01210	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	60	4	Adicional
FIS01209	MECÂNICA CLÁSSICA II A	90	6	Adicional
GEO05055	METEOROLOGIA APLICADA	60	4	Adicional
MAT01012	MÉTODOS APLICADOS DE MATEMÁTICA II	60	4	Adicional
MAT01084	MÉTODOS APLICADOS DE MATEMÁTICA III	60	4	Adicional
MAT02219	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	60	4	Adicional
FIS01211	TEORIA ELETROMAGNÉTICA I B	90	6	Adicional
FIS01020	TERMODINÂMICA - A	90	6	Adicional
VAERE201	VÍNCULO ACADÊMICO - ERE 2020/1	0	0	Eletiva