



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO

RESOLUÇÃO Nº 31/2020/CONEPE

Aprova alterações no Projeto Pedagógico do curso de Graduação em Física Licenciatura, noturno, do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho.

O **CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO** da **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**, no uso de suas atribuições legais e estatutárias;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CES nº 9, de 11 de março de 2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física;

CONSIDERANDO a Resolução nº CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP nº 02, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada;

CONSIDERANDO a Resolução nº 14/2015/CONEPE, que aprova as alterações nas Normas do Sistema Acadêmico de Graduação da Universidade Federal de Sergipe;

CONSIDERANDO a Resolução nº 24/2016/CONEPE, que inclui nos Currículos Complementares dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Sergipe as Atividades Complementares, de caráter optativo;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP nº 07, de 18 de dezembro de 2018, estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7

da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação-PNE 2014-2024 e dá outras providências;

CONSIDERANDO a Resolução nº 38/2018/CONEPE, que estabelece as condições e os procedimentos específicos para oferta de componentes curriculares na modalidade a distância nos Cursos de Graduação presenciais;

CONSIDERANDO a Resolução nº 10/2018/CONEPE, que regulamenta estágios curriculares obrigatório e não obrigatório de Graduação e estágios para egressos/trainee no âmbito da Universidade Federal de Sergipe.

CONSIDERANDO o parecer da relatora, **Cons^a ADRIANA ANDRADE CARVALHO**, ao analisar o processo nº 42.298/2018-91;

CONSIDERANDO ainda, a decisão unânime deste conselho, em Reunião Ordinária, hoje realizada,

RESOLVE

Art. 1º Alterar alterações no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Física - Licenciatura do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho, no turno noturno e do qual resulta o grau de Licenciado em Física.

Art. 2º O Curso de Graduação em Física - Licenciatura do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho tem como justificativa proporcionar uma formação geral ao licenciando no que se refere aos conteúdos específicos e pedagógicos, buscando desenvolver competências básicas com as quais os licenciandos tenham subsídios para discutir e assimilar as informações e, além disso, saber servir-se desses conhecimentos em contextos pertinentes, buscando fornecer elementos para que este ao concluir essa etapa de sua formação possa continuar estudando em níveis superiores, ou se caso desejar parar nesta etapa que os conhecimentos construídos até então possam ser suficientes para o exercício da docência em Física e Ciências.

Art. 3º O Curso de Graduação em Física - Licenciatura do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho tem como objetivos:

I. G

- a. formar professores de Física, para a educação básica, que tenham uma dimensão de interdisciplinaridade e uma formação científica básica que os incentive a reflexão, ao desenvolvimento da pesquisa educacional e ao trabalho em equipe, e,
- b. preparar o futuro professor para desenvolver iniciativas para a atualização e aprofundamento constante de seus conhecimentos para que possa acompanhar as rápidas mudanças na área.

II. Específico

- a. promover a formação de consciências críticas, capazes de gerar respostas

- adequadas aos problemas atuais e a situações novas que venham a ocorrer em consequência do avanço da ciência;
- b. propiciar o desenvolvimento da cidadania por meio do conhecimento, uso e produção histórica dos direitos e deveres do cidadão;
 - c. preparar o licenciando para desenvolver sua prática pedagógica como uma ação investigadora;
 - d. possibilitar ao licenciando a apropriação de metodologia de ação e de procedimentos facilitadores do trabalho docente com vistas à resolução de problemas de sala de aula;
 - e. levar o licenciando a compreender os contextos sociais, políticos e institucionais na configuração das práticas escolares;
 - f. criar condições para que os futuros professores se apropriem da produção da pesquisa sobre educação e ensino de física e possam repensar as suas práticas educativas construindo o conhecimento num aprendizado contínuo;
 - g. incentivar a participação em atividades extraclasse, e,
 - h. proporcionar ao licenciando uma visão geral do conhecimento físico e de suas interfaces.

Art. 4º O Curso de Graduação em Física - Licenciatura do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho formará um profissional com o seguinte perfil:

- I. capacidade de crítica e de reflexão no estudo do contexto educacional;
- II. domínio de conteúdos e de bases teórico-metodológicas que permitam desenvolver uma prática profissional de qualidade e adequada às necessidades do universo de estudantes que deverá atender;
- III. análise do processo pedagógico e de ensino-aprendizagem dos conteúdos específicos e pedagógicos, além das diretrizes e currículos educacionais da educação básica;
- IV. leitura e discussão de referenciais teóricos contemporâneos educacionais e de formação para a compreensão e desenvolvimento, execução, acompanhamento e avaliação de projetos educacionais, incluindo o uso de tecnologias educacionais e diferentes recursos e estratégias didático-pedagógicas;
- V. planejamento e execução de atividades que reconheçam a problemática das questões sociais como desequilíbrio global e que saiba introduzir objetivos de aplicação da Ciência ao bem-estar da sociedade nos diferentes espaços formativos;
- VI. sensibilidade às mudanças sociais para entender a sala de aula e seus alunos;
- VII. motivação na sua atualização profissional;
- VIII. ações que valorizem o trabalho coletivo, interdisciplinar e com intencionalidade pedagógica clara para o ensino de física, e,
- IX. participação ativa nas atividades de planejamento e no projeto pedagógico da escola;

Art. 5º Competências e habilidades a serem adquiridas pelo licenciando ao longo do desenvolvimento das atividades curriculares e complementares desse Curso são:

I. Com relação à formação pessoal:

- a. possuir conhecimento sólido e abrangente na sua área de atuação, com domínio das técnicas de laboratórios;

- b. possuir capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos, assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou educacionais e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político;
- c. identificar os aspectos filosóficos e sociais que definem a realidade educacional;
- d. identificar o processo de ensino/aprendizagem como processo humano em construção;
- e. ter uma visão crítica com relação ao papel social da ciência e à sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico-social de sua construção;
- f. saber trabalhar em equipe e ter boa compreensão das diversas etapas que compõem uma pesquisa educacional;
- g. ter interesse no auto aperfeiçoamento contínuo, curiosidade e capacidade para estudos extracurriculares individuais ou em grupo, espírito investigativo, criatividade e iniciativa na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas ao ensino de Física, bem como, para acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas oferecidas pela interdisciplinaridade, como forma de garantir a qualidade do ensino de física;
- h. ter formação humanística que lhe permita exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem-estar dos cidadãos, e,
- i. ter habilidades que o capacitem para a preparação e desenvolvimento de recursos didáticos e instrucionais relativos à sua prática e à avaliação da qualidade do material disponível no mercado, além de receber uma formação para atuar como pesquisador no ensino de física.

II. Com relação à compreensão de Física:

- a. compreender os conceitos, leis e princípios da física;
- b. acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais; e,
- c. reconhecer a física como uma construção humana e compreender os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.

III. Com relação à busca de informações e à comunicação e expressão:

- a. saber identificar e buscar nas fontes de informações relevantes para a Física, inclusive nas modalidades eletrônica e remota, dados que lhe possibilitem a contínua atualização técnica, científica, humana e pedagógica;
- b. ser capaz de ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro;
- c. saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação utilizadas na Física, dentre outras: tabelas, gráficos, símbolos e expressões;
- d. saber escrever e avaliar criticamente os materiais didáticos, como livros, apostilas, kits, modelos, programas computacionais e materiais alternativos; e,
- e. ser capaz de demonstrar bom relacionamento interpessoal e saber comunicar corretamente os projetos e os resultados de pesquisa na linguagem educacional, oral e escrita, em idioma pátrio

IV. Com relação ao ensino de Física:

- a. refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem;
- b. compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais,

- políticos e éticos relacionados às aplicações da Física na sociedade;
- c. saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Física como recurso didático;
- d. possuir conhecimento básico no uso de computadores e sua aplicação em ensino de física;
- e. possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho;
- f. conhecer teorias psicopedagógicas que fundamentam o processo de ensino-aprendizagem, bem como os princípios de planejamento educacional;
- g. conhecer os fundamentos, a natureza e as principais pesquisas no ensino de Física;
- h. conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de ensino de Física, e,
- i. ter atitude favorável à implantação, na sua prática educativa, dos resultados da pesquisa educacional em ensino de Física, visando solucionar problemas relacionados ao ensino/aprendizagem

V. Com relação à profissão:

- a. ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo;
- b. ter capacidade de difundir e utilizar conhecimentos relevantes para a comunidade;
- c. atuar no magistério, em nível de ensino fundamental e médio, de acordo com a legislação específica, utilizando metodologia de ensino diversificada visando a despertar o interesse científico dos estudantes e promover o seu desenvolvimento intelectual;
- d. organizar e usar laboratórios de física;
- e. escrever e analisar criticamente livros didáticos e paradidáticos, indicar bibliografia para o ensino de física, analisar e elaborar programas para o ensino fundamental e médio;
- f. exercer a sua profissão com espírito dinâmico e criativo na busca de novas alternativas educacionais, enfrentando como desafio as dificuldades do magistério;
- g. conhecer criticamente os problemas educacionais brasileiros;
- h. identificar, no contexto da realidade escolar, os fatores determinantes do processo educativo, tais como o contexto socioeconômico, a política educacional, a administração escolar e os fatores específicos do processo ensino-aprendizagem de física;
- i. assumir conscientemente a tarefa educativa, cumprindo o papel social de preparar os alunos para o exercício consciente da cidadania, e,
- j. desempenhar outras atividades na sociedade.

Art. 6º O Curso terá ingresso no período noturno no semestre letivo correspondente à aprovação em Processo Seletivo definido pela UFS, no ano correspondente de sua realização, sendo ofertadas anualmente cinquenta vagas.

Art. 7º O Curso de Graduação em Física - Licenciatura do Campus Prof. Alberto Carvalho será ministrado com a carga horária de 3.240 (três mil e duzentas e quarenta) horas, das quais 2.790 (duas mil, setecentas e noventa) horas em componentes curriculares obrigatórios, 240 (duzentas e quarenta) horas em componentes curriculares optativos e 210 (duzentas e dez) horas em Atividades Complementares obrigatórias.

- **§1º** As atividades de extensão compõem 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular, totalizando 330 (trezentas e trinta) horas, e sendo distribuídas em componentes curriculares optativos e em componentes curriculares obrigatórios.
- **§2º** O Curso deverá ser integralizado em, no mínimo, oito e, no máximo, quinze semestres letivos.
- **§3º** O aluno poderá cursar um mínimo de 225 (duzentas e vinte e cinco) horas e no máximo de 480 (quatrocentas e oitenta) horas por semestre letivo, exceto em caso de formando.

Art. 8º A estrutura curricular geral do Curso de Graduação em Física - Licenciatura do Campus Prof. Alberto Carvalho está organizada, conforme Anexo I, nos seguintes núcleos:

- I. **Núcleo de Conteúdos Básicos:** compreende componentes curriculares essenciais da Matemática, Física Geral, Física Clássica, Física Moderna e Contemporânea e disciplinas complementares;
- II. **Núcleo de Conteúdos Profissionais:** compreende componentes curriculares que asseguram a formação acadêmica profissional;
- III. **Núcleo de Estágio:** compreende componentes curriculares que asseguram as atividades de estágio supervisionado, e,
- IV. **Núcleo de Conteúdos Complementares:** compreende ao grupo de componentes curriculares optativas e atividades complementares que ampliam a formação acadêmica do licenciando.

Art. 9º O currículo pleno do Curso é formado por um Currículo Padrão que se constitui dos componentes curriculares obrigatórios, incluindo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório e Atividades Complementares, conforme Anexo II, e por um Currículo Complementar, que inclui as disciplinas optativas, conforme Anexo III.

§1º Novos componentes curriculares referentes a Tópicos ou Tópicos Especiais somente poderão ser criados e incluídos na estrutura curricular complementar, desde que suscitados pela necessidade de uma nova abordagem do conhecimento na área de formação do Curso.

§2º O ementário do Curso de Graduação em Física - Licenciatura do Campus Prof. Alberto Carvalho consta em Anexo IV.

Art. 10. O Curso terá como estratégias de aprendizado a construção de didáticas variadas, que conjugam diversas formas de intervenção pedagógica com as necessidades dos alunos e do grupo.

Art. 11. A avaliação do processo de ensino e aprendizagem estará definida em cada plano de curso/atividade e será contínua e cumulativa com a prevalência dos aspectos qualitativos e quantitativos ao longo do período escolar e de forma terminativa através das eventuais avaliações finais, para que o processo de formação possa garantir o desenvolvimento de competências profissionais, proporcionando, ao aluno egresso, a capacidade de colocar em prática o que sabe, ao resolver situações similares às que caracterizam o cotidiano profissional na escola.

Parágrafo único. É importante colocar que as mudanças na prática avaliativa devem ser decorrentes de uma nova abordagem do processo educacional, em suas diferentes dimensões.

Art. 12. A prática como componente curricular será desenvolvida através das disciplinas Instrumentação para o Ensino de Física 1, Instrumentação para o Ensino de Física 2, Instrumentação para o Ensino de Física 3, Instrumentação para o Ensino de Física 4 e Didática e Metodologia do Ensino de Física 2, vivenciadas ao longo do curso, com carga horária de 420 (quatrocentas e vinte) horas.

Art. 13. A autoavaliação do curso bem como a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física do Campus Professor Alberto Carvalho/UFS se dará de forma a identificar deficiências e êxitos no processo de aplicação do mesmo, e deve ser parte integrante do processo de formação, considerando os objetivos propostos e identificando as mudanças de percurso eventualmente necessárias, tendo como eixos norteadores, objetivos, perfil do egresso, competências, estrutura curricular e flexibilização, corpo docente, corpo discente e infraestrutura, entre outros.

Parágrafo único. O Colegiado do Curso promoverá a avaliação e acompanhamento sistemático do curso, levando em conta mecanismos que deverão permitir uma avaliação institucional e uma avaliação do desempenho acadêmico - ensino/aprendizagem, para viabilizar uma análise diagnóstica e formativa durante o processo de implementação do referido projeto, bem como serão utilizadas estratégias que possam efetivar a discussão ampla do projeto mediante um conjunto de questionamentos previamente ordenados para buscar encontrar suas deficiências, se existirem.

Art. 14. O Estágio Curricular Obrigatório será desenvolvido através do Estágio Supervisionado em Ensino de Física 1, Estágio Supervisionado em Ensino de Física 2, Estágio Supervisionado em Ensino de Física 3 e Estágio Supervisionado em Ensino de Física 4, correspondendo a um total de quatrocentas e vinte horas.

Parágrafo único. As normas do estágio curricular obrigatório e estágio curricular não obrigatório compõem o Anexo V desta Resolução.

Art. 15. As atividades complementares, de caráter obrigatório, totalizam duzentas e dez horas.

Parágrafo único. As normas de Atividades Complementares do Curso de Graduação em Física - Licenciatura do Campus Prof. Alberto Carvalho compõem o Anexo VI desta Resolução.

Art. 16. Os alunos deverão, obrigatoriamente, elaborar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) como atividade de síntese e integração do conhecimento envolvendo um tema escolhido em Física ou Ensino de Física.

Parágrafo único. As normas do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Graduação em Física - Licenciatura do Campus Prof. Alberto Carvalho compõem o Anexo VII desta Resolução.

Art. 17. A monitoria é contemplada com créditos optativos pela legislação vigente desta Universidade e regida por legislação específica do Programa de Monitoria da UFS.

Art. 18. Todos os alunos matriculados deverão ser adaptados ao novo currículo, cabendo ao

Colegiado do Curso estabelecer regras para adaptação, observando a tabela de equivalência em Anexo VIII.

§1º A análise dos históricos escolares, para efeito de adaptação curricular, será feita pelo Colegiado do Curso, reservando-se ao mesmo o direito de decidir sobre a suspensão temporária de pré-requisitos na matrícula no primeiro semestre letivo após a implementação desta Resolução.

§2º Ao aluno que tiver cursado componentes curriculares para os quais foram alterados os pré-requisitos, serão assegurados créditos, ainda que não tenha cursado o(s) novo(s) pré-requisito(s).

§3º No processo de adaptação curricular, o aluno terá direito aos novos componentes curriculares equivalentes, mesmo que não disponha do(s) pré-requisito(s) exigido(s) para os mesmos.

§4º Os casos específicos de adaptação curricular e os não previstos nesta Resolução serão decididos pelo Colegiado do Curso.

§5º Será garantido aos alunos o prazo de sessenta dias, após tomarem ciência da adaptação curricular, para entrarem com recurso junto ao Colegiado do Curso.

Art. 19. Esta Resolução entra em vigor no período letivo 2020/2, revoga as disposições em contrário, e em especial a Resolução nº 43/2011/CONEPE.

Sala das Sessões, 26 de outubro de 2020

REITOR Prof. Dr. Angelo Roberto Antonioli

PRESIDENTE

ANGELO
ROBERTO
ANTONIOLLI:97
323861853

Assinado de forma digital
por ANGELO ROBERTO
ANTONIOLLI:9732386185

3
Dados: 2020.11.17
12:23:54 -03'00'

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira-ICP-Brasil. O documento assinado pode ser baixado através do endereço eletrônico https://sipac.ufs.br/public/jsp/boletim_servico/busca_ava_ncada.jsf, através do número e ano da portaria.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 31/2020/CONEPE

ANEXO I

**ESTRUTURA CURRICULAR GERAL DO CURSO DE FÍSICA - LICENCIATURA DO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO**

A estrutura curricular geral do Curso de Graduação em Física - Licenciatura é constituída dos seguintes núcleos: Núcleo Comum de Conteúdos Básicos, Núcleo de Conteúdos Profissionais, Núcleo de Estágio e Núcleo de Conteúdos Complementares. A inter-relação entre os núcleos deverá possibilitar uma sólida formação básica, trabalhar e aprofundar os conteúdos desenvolvidos.

1 - NÚCLEO DOS CONTEÚDOS BÁSICOS

Quadro 01 - Disciplinas Obrigatórias

| Código | Componente Curricular | CR | CH TOTAL |
|---------------|---------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
| MATI0081 | Introdução ao Cálculo | 4 | 60 |
| MATI0082 | Cálculo Diferencial | 4 | 60 |
| MATII0020 | Vetores e Geometria Analítica | 4 | 60 |
| QUII0127 | Química | 4 | 60 |
| FISII0062 | Física e Sociedade | 4 | 60 |
| MATI0083 | Cálculo Integral | 4 | 60 |
| FISII0063 | Física 1 | 4 | 60 |
| FISII0064 | Laboratório de Física 1* | 2 | 30 |
| SINF0010 | Introdução à Ciência da Computação | 4 | 60 |
| MATI0084 | Cálculo Diferencial em Várias Variáveis | 4 | 60 |
| FISII0065 | Física 2 | 4 | 60 |
| FISII0066 | Laboratório de Física 2* | 2 | 30 |
| MATI0085 | Cálculo Integral em Várias Variáveis | 4 | 60 |
| FISII0067 | Física 3 | 4 | 60 |
| FISII0068 | Laboratório de Física 3* | 2 | 30 |
| FISII0069 | Física 4 | 4 | 60 |
| FISII0070 | Laboratório de Física 4* | 2 | 30 |
| FISII0071 | Complementos de Física 3 | 2 | 30 |
| FISII0072 | Métodos de Física Teórica 1 | 4 | 60 |
| FISII0016 | Introdução à Mecânica Quântica | 4 | 60 |
| FISII0073 | Métodos de Física Teórica 2 | 4 | 60 |
| FISII0029 | Mecânica Clássica I | 4 | 60 |
| FISII0017 | Introdução à Física Estatística | 4 | 60 |
| FISII0074 | Evolução das Ideias da Física 1 | 4 | 60 |
| FISII0018 | Introdução à Física da Matéria Condensada | 4 | 60 |
| FISII0019 | Introdução à Física Nuclear e de Partículas Elementares | 4 | 60 |
| FISII0075 | Laboratório de Física Moderna 1* | 4 | 60 |
| FISII0076 | Laboratório de Física Moderna 2* | 4 | 60 |

2 - NÚCLEO DOS CONTEÚDOS PROFISSIONAIS

Quadro 02 - Disciplinas Obrigatórias

| Código | Componente Curricular | CR | CH TOTAL |
|---------------|----------------------------------------------|-----------|-----------------|
| EDUI0115 | Psicologia da Educação I | 4 | 60 |
| EDUI0116 | Psicologia da Educação II | 4 | 60 |
| FISII0077 | Didática e Metodologia do Ensino de Física 1 | 4 | 60 |
| EDUI0018 | Legislação e Ensino | 4 | 60 |
| FISII0078 | Didática e Metodologia do Ensino de Física 2 | 4 | 60 |
| FISII0003 | Instrumentação para o Ensino de Física I | 6 | 90 |
| FISII0004 | Instrumentação para o Ensino de Física II | 6 | 90 |
| FISII0005 | Instrumentação para o Ensino de Física III | 6 | 90 |
| FISII0006 | Instrumentação para o Ensino de Física IV | 6 | 90 |
| EDUI0083 | Língua Brasileira de Sinais | 4 | 60 |
| FISII0084 | Introdução à Metodologia Científica | 4 | 60 |
| FISII0085 | Trabalho de Conclusão de Curso | - | 60 |

3 - NÚCLEO DE ESTÁGIO

Quadro 03 - Disciplinas Obrigatórias

| Código | Componente Curricular | CR | CH TOTAL |
|---------------|----------------------------------------------|-----------|-----------------|
| FISII0080 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 1 | - | 105 |
| FISII0081 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 2 | - | 105 |
| FISII0082 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 3 | - | 105 |
| FISII0083 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 4 | - | 105 |

4 - NÚCLEO DE CONTEÚDOS COMPLEMENTARES

Quadro 04 - Disciplinas de caráter optativo

| Código | Componente Curricular | CR | CH TOTAL |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
| FISII0079 | Métodos de Física Teórica 3 | 4 | 60 |
| FISII0094 | Tópicos Especiais de Difração de Raios X e suas Aplicações | 4 | 60 |
| FISII0086 | Tópicos Especiais de Física Geral e Educacional I | 4 | 60 |
| FISII0048 | Tópicos Especiais de Física Geral e Educacional II | 4 | 60 |
| FISII0087 | Tópicos Especiais em Ensino de Física I | 4 | 60 |
| FISII0088 | Tópicos Especiais em Ensino de Física II | 4 | 60 |
| FISII0089 | Evolução das Ideias da Física 2 | 4 | 60 |
| FISII0090 | Pesquisa em Ensino de Física I | 4 | 60 |
| FISII0056 | Pesquisa em Ensino de Física II | 4 | 60 |
| FISII0057 | Ferramentas Computacionais para o Ensino de Física | 4 | 60 |
| FISII0091 | Física para o Ensino Fundamental | 4 | 60 |
| FISII0030 | Mecânica Clássica II | 4 | 60 |
| FISII0027 | Eletrodinâmica Clássica I | 4 | 60 |
| FISII0028 | Eletrodinâmica Clássica II | 4 | 60 |
| FISII0092 | Tópicos Especiais de Física Nuclear | 4 | 60 |
| FISII0033 | Tópicos Especiais de Física das Partículas Elementares e Campos | 4 | 60 |
| FISII0093 | Tópicos Especiais sobre Teoria da Relatividade | 4 | 60 |
| FISII0039 | Mecânica Quântica I | 4 | 60 |
| FISII0040 | Mecânica Quântica II | 4 | 60 |
| FISII0049 | Mecânica Estatística I | 4 | 60 |
| FISII0050 | Mecânica Estatística II | 4 | 60 |
| Código | Componente Curricular | CR | CH TOTAL |

| | | | |
|-----------|--------------------------------------------------------|---|----|
| FISII0058 | Tópicos Especiais de Física Atômica e Molecular | 4 | 60 |
| FISII0001 | Tópicos Especiais de Física da Matéria Condensada | 4 | 60 |
| FISII0051 | Física do Estado Sólido | 4 | 60 |
| FISII0053 | Tópicos Especiais em Métodos de Física Experimental | 4 | 60 |
| FISII0095 | Introdução à Astronomia e Astrofísica | 4 | 60 |
| EDUI0119 | Sociologia da Educação | 4 | 60 |
| EDUI0120 | Filosofia da Educação | 4 | 60 |
| EDUI0121 | Antropologia na Educação | 4 | 60 |
| EDUI0025 | Psicologia Geral | 4 | 60 |
| MATII0086 | Laboratório de Vetores e Geometria Analítica | 2 | 30 |
| MATII0087 | Laboratório de Cálculo Diferencial | 2 | 30 |
| MATII0088 | Laboratório de Cálculo Integral | 2 | 30 |
| MATII0089 | Laboratório de Cálculo Diferencial em Várias Variáveis | 2 | 30 |
| MATII0090 | Laboratório de Cálculo Integral em Várias Variáveis | 2 | 30 |
| MATII0091 | Laboratório de Equações Diferenciais Ordinárias | 2 | 30 |
| MATII0046 | Cálculo Numérico I | 4 | 60 |
| MATII0047 | Cálculo Numérico II | 4 | 60 |
| MATII0053 | Introdução à Estatística | 4 | 60 |
| LETRI0069 | Inglês Instrumental | 4 | 60 |
| LETRI0070 | Espanhol Instrumental | 4 | 60 |
| FISII0059 | Atividades Complementares | - | 60 |

Grupo de Optativas de Extensão (90 horas)

| Código | Componente Curricular | CR | CH TOTAL |
|-----------|-------------------------------------------------------------|----|----------|
| FISII0104 | Ação Complementar de Extensão – ACEX | - | 30h |
| FISII0105 | Ação Complementar de Extensão – ACEX | - | 60h |
| FISII0099 | Atividades de Extensão | - | 15h |
| FISII0100 | Atividades de Extensão | - | 30h |
| FISII0101 | Atividades de Extensão | - | 45h |
| FISII0102 | Atividades de Extensão | - | 60h |
| FISII0103 | Atividades de Extensão | - | 90h |
| FISII0042 | Atividade de Extensão Integradora de Formação I -SEMAC I | - | 15h |
| FISII0096 | Atividade de Extensão Integradora de Formação II - SEMAC II | - | 15h |
| FISII0097 | Atividade de Extensão Integradora de Formação -SEMAC III | - | 15h |
| FISII0098 | Atividade de Extensão Integradora de Formação -SEMAC IV | - | 15h |
| FISII0060 | UFS-Comunidade | - | 30h |
| FISII0061 | UFS-Comunidade | - | 60h |

| Monitoria | | | |
|-----------|---------------|----|----|
| DAA0006 | Monitoria I | 02 | 30 |
| DAA0007 | Monitoria II | 02 | 30 |
| DAA0008 | Monitoria III | 02 | 30 |
| DAA0009 | Monitoria IV | 02 | 30 |

Quadro 05 - Atividades Complementares

| Código | Componente Curricular | CH TOTAL |
|-----------|---------------------------|----------|
| FISII0047 | Atividades Complementares | 210 |

Legenda: * Disciplinas de caráter eminentemente prático.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 31/2020/CONEPE

ANEXO II

ESTRUTURA CURRICULAR PADRÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA - LICENCIATURA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO

Duração: mínimo de 8 e máximo de 15 semestres

Carga Horária Total: 3.240 h

Carga Horária Obrigatória: 2.790 h **Carga Horária Optativa:** 240 h **Atividades Complementares:** 210 h

Carga Horária: Mínima: 225 h **Média:** 300 h **Máxima:** 480 h

| Código | Componente Curricular | Tipo | CR | CH Total | CH Teórica | CH Prática | | Pré-Requisito |
|-------------------|------------------------------------|-------|-----------|------------|------------|------------|-----|------------------------------|
| | | | | | | Exer | Ext | |
| 1º Período | | | | | | | | |
| MATI0081 | Introdução ao Cálculo | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | - |
| FISII0062 | Física e Sociedade | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | - |
| MATI0020 | Vetores e Geometria Analítica | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | - |
| EDUI0115 | Psicologia da Educação I | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | - |
| SUBTOTAL | | | 16 | 240 | | | | |
| 2º Período | | | | | | | | |
| QUII0127 | Química | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| MATI0082 | Cálculo Diferencial | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| EDUI0116 | Psicologia da Educação II | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | EDUI0115 - PRO |
| FISII0074 | Evolução das Ideias da Física 1 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| SUBTOTAL | | | 16 | 240 | | | | |
| 3º Período | | | | | | | | |
| MATI0083 | Cálculo Integral | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | MATI0082 - PRO |
| FISII0063 | Física 1 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | MATI0082- PRO; MATI0020- PRO |
| FISII0064 | Laboratório de Física 1* | Disc. | 2 | 30 | - | 30 | | MATI0082- PRO; MATI0020- PRO |
| SINF0010 | Introdução à Ciência da Computação | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| SUBTOTAL | | | 14 | 210 | | | | |

| 4º Período | | | | | | | | |
|-----------------|----------------------------------------------|-------|-----------|------------|----|----|----|----------------------------------------------------------------------|
| MATI0084 | Cálculo Diferencial em Várias Variáveis | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | MATI0020 – PRO; MATI0083 - PRO |
| FISII0065 | Física 2 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0063 – PRO; MATI0083 - PRR |
| FISII0066 | Laboratório de Física 2* | Disc. | 2 | 30 | - | 30 | | FISII0063 – PRO; FISII0064 – PRO |
| FISII0077 | Didática e Metodologia do Ensino de Física 1 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0063 - PRO |
| EDUI0018 | Legislação e Ensino | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| SUBTOTAL | | | 18 | 270 | | | | |
| 5º Período | | | | | | | | |
| MATI0085 | Cálculo Integral em Várias Variáveis | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | MATI0084 - PRO |
| FISII0067 | Física 3 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0063 – PRO; MATI0083 - PRO |
| FISII0068 | Laboratório de Física 3* | Disc. | 2 | 30 | - | 30 | | FISII0063 – PRO; FISII0064– PRO |
| FISII0078 | Didática e Metodologia do Ensino de Física 2 | Disc. | 4 | 60 | 15 | 45 | | FISII0077 -PRO |
| FISII0072 | Métodos de Física Teórica 1 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | MATI0084 - PRO |
| SUBTOTAL | | | 18 | 270 | | | | |
| 6º Período | | | | | | | | |
| FISII0003 | Instrumentação para o Ensino de Física I | Disc. | 6 | 90 | - | 60 | 30 | FISII0065 – PRO; FISII0078 - PRO |
| FISII0069 | Física 4 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0063 – PRO MATI0083 - PRO |
| FISII0070 | Laboratório de Física 4* | Disc. | 2 | 30 | - | 30 | | FISII0063 – PRO; FISII0064- PRO |
| FISII0071 | Complementos de Física 3 | Disc. | 2 | 30 | 30 | - | | FISII0067 - PRO |
| FISII0073 | Métodos de Física Teórica 2 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | MATI0085 - PRO |
| SUBTOTAL | | | 18 | 270 | | | | |
| 7º Período | | | | | | | | |
| FISII0016 | Introdução à Mecânica Quântica | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0065 – PRO; FISII0067 – PRO FISII0069 – PRO; FISII0072 - PRO |
| FISII0004 | Instrumentação para o Ensino de Física II | Disc. | 6 | 90 | - | 60 | 30 | FISII0069 – PRO; FISII0078- PRO |
| FISII0080 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 1 | Ativ. | - | 105 | - | 75 | 30 | FISII0077 - PRO |
| FISII0029 | Mecânica Clássica I | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0072– PRO; FISII0073- PRO FISII0065 - PRO |
| SUBTOTAL | | | 14 | 315 | | | | |
| 8º Período | | | | | | | | |
| FISII0017 | Introdução à Física Estatística | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0016 - PRO |
| FISII0081 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 2 | Ativ. | - | 105 | - | 75 | 30 | FISII0080 – PRO; FISII0003 - PRO |
| FISII0005 | Instrumentação para o Ensino de Física III | Disc. | 6 | 90 | - | 60 | 30 | FISII0067 – PRO; FISII0078- PRO |
| EDUI0083 | Língua Brasileira de Sinais | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| SUBTOTAL | | | 14 | 315 | | | | |

| 9º Período | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------------------------------------------|-------|------------|-------------|----|----|----|----------------------------------------------------|
| FISII0018 | Introdução à Física da Matéria Condensada | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0016- PRO |
| FISII0082 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 3 | Ativ. | - | 105 | - | 75 | 30 | FISII0080 - PRO; FISII0003 - PRO |
| FISII0006 | Instrumentação para o Ensino de Física IV | Disc. | 6 | 90 | - | 60 | 30 | FISII0069 - PRO; FISII0078- PRO |
| FISII0084 | Introdução à Metodologia Científica | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0069 - PRO; FISII0078- PRO FISII0080 - PRO |
| FISII0075 | Laboratório de Física Moderna 1* | Disc. | 4 | 60 | - | 60 | | FISII0016 - PRO |
| SUBTOTAL | | | 18 | 375 | | | | |
| 10º Período | | | | | | | | |
| FISII0019 | Introdução à Física Nuclear e de Partículas Elementares | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0016-PRO |
| FISII0083 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 4 | Ativ. | - | 105 | - | 75 | 30 | FISII0080-PRO; FISII0003-PRO |
| FISII0085 | Trabalho de Conclusão de Curso | Ativ. | - | 60 | - | 60 | | FISII0084-PRO |
| FISII0076 | Laboratório de Física Moderna 2* | Disc. | 4 | 60 | - | 60 | | FISII0016-PRO; FISII0018-PRR |
| SUBTOTAL | | | 08 | 285 | | | | |
| FISII0047 | Atividades Complementares | -- | 210 | - | - | - | | |
| | Disciplinas Optativos | -- | 16 | 240 | - | - | - | - |
| TOTAL | | | | 3240 | | | | |

Legenda: PRO: Pré-requisito Obrigatório
 PRR: Pré-requisito Recomendativo
 * Disciplinas de caráter eminentemente prático.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO

RESOLUÇÃO Nº 31/2020/CONEPE

ANEXO III

ESTRUTURA CURRICULAR COMPLEMENTAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA – LICENCIATURA DO CAMPUS
UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO

| Código | Componente Curricular | CR | CH Total | CH Teórica | CH Prática | | Pré-Requisito |
|-----------|---------------------------------------------------------|----|----------|------------|------------|-----|-----------------------------------------------------|
| | | | | | Exer | Ext | |
| FISII0079 | Métodos de Física Teórica 3 | 4 | 60 | 60 | | | FISII0072- PRO |
| FISII0086 | Tópicos Especiais de Física Geral e Educacional I | 4 | 60 | 60 | - | | A FIXAR |
| FISII0048 | Tópicos Especiais de Física Geral e Educacional II | 4 | 60 | 60 | - | | A FIXAR |
| FISII0087 | Tópicos Especiais em Ensino de Física I | 4 | 60 | 60 | - | | A FIXAR |
| FISII0088 | Tópicos Especiais em Ensino de Física II | 4 | 60 | 60 | - | | A FIXAR |
| FISII0089 | Evolução das Ideias da Física 2 | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0074 - PRO |
| FISII0090 | Pesquisa em Ensino de Física I | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0077- PRO |
| FISII0056 | Pesquisa em Ensino de Física II | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0090 - PRO |
| FISII0057 | Ferramentas Computacionais para o Ensino de Física | 4 | 60 | 60 | - | | A FIXAR |
| FISII0091 | Física para o Ensino Fundamental | 4 | 60 | 30 | 30 | - | FISII0077 - PRO |
| FISII0030 | Mecânica Clássica II | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0029 - PRO |
| FISII0090 | Pesquisa em Ensino de Física I | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0077- PRO |
| FISII0056 | Pesquisa em Ensino de Física II | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0090 - PRO |
| FISII0057 | Ferramentas Computacionais para o Ensino de Física | 4 | 60 | 60 | - | | A FIXAR |
| FISII0091 | Física para o Ensino Fundamental | 4 | 60 | 30 | 30 | - | FISII0077 - PRO |
| FISII0030 | Mecânica Clássica II | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0029 - PRO |
| FISII0027 | Eletrodinâmica Clássica I | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0067 - PRO; FISII0072 - PRO FISII0073 - PRO |
| FISII0028 | Eletrodinâmica Clássica II | 4 | 60 | 60 | - | | FISII0027 - PRO |
| FISII0092 | Tópicos Especiais de Física Nuclear | 4 | 60 | 60 | - | | A FIXAR |
| FISII0033 | Tóp. Esp. de Física das Partículas Elementares e Campos | 4 | 60 | 60 | - | | A FIXAR |
| FISII0093 | Tópicos Especiais sobre Teoria da Relatividade | 4 | 60 | 60 | - | | A FIXAR |

| | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------------------------------|---|----|----|----|---|-----------------|
| FISII0039 | Mecânica Quântica I | 4 | 60 | 60 | - | | FISI0016 - PRO |
| FISII0040 | Mecânica Quântica II | 4 | 60 | 60 | - | | FISI0039 - PRO |
| FISII0049 | Mecânica Estatística I | 4 | 60 | 60 | - | | FISI0017 - PRO |
| FISII0050 | Mecânica Estatística II | 4 | 60 | 60 | - | | FISI0049 - PRO |
| FISII0058 | Tópicos Especiais de Física Atômica e Molecular | 4 | 60 | 60 | - | | A FIXAR |
| FISII0001 | Tópicos Especiais de Física da Matéria Condensada | 4 | 60 | 60 | - | | A FIXAR |
| FISII0051 | Física do Estado Sólido | 4 | 60 | 60 | - | | FISI0017 - PRO |
| FISII0053 | Tópicos Especiais em Métodos de Física Experimental | 4 | 60 | 60 | - | | A FIXAR |
| FISII0094 | Tópicos de Difração de Raios X e suas Aplicações | 4 | 60 | 30 | 30 | | FISII0016 - PRO |
| FISII0095 | Introdução à Astronomia e Astrofísica | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| EDUI0119 | Sociologia da Educação | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| EDUI0120 | Filosofia da Educação | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| EDUI0121 | Antropologia na Educação | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| EDUI0025 | Psicologia Geral | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| MATI0086 | Laboratório de Vetores e Geometria Analítica | 2 | 30 | - | 30 | | - |
| MATI0087 | Laboratório de Cálculo Diferencial | 2 | 30 | - | 30 | | - |
| MATI0088 | Laboratório de Cálculo Integral | 2 | 30 | - | 30 | | MATI0082 - PRO |
| MATI0089 | Laboratório de Cálculo Diferencial em Várias Variáveis | 2 | 30 | - | 30 | | MATI0083 – PRO |
| MATI0090 | Laboratório de Cálculo Integral em Várias Variáveis | 2 | 30 | - | 30 | | MATI0084 – PRO |
| MATI0091 | Laboratório de Equações Diferenciais Ordinárias | 2 | 30 | - | 30 | | MATI0084 – PRO |
| MATI0046 | Cálculo Numérico I | 4 | 60 | 60 | - | | SINF0010 - PRO |
| MATI0047 | Cálculo Numérico II | 4 | 60 | 60 | - | | MATI0046 – PRO |
| MATI0088 | Laboratório de Cálculo Integral | 2 | 30 | - | 30 | | MATI0082 - PRO |
| MATI0089 | Laboratório de Cálculo Diferencial em Várias Variáveis | 2 | 30 | - | 30 | | MATI0083 – PRO |
| MATI0090 | Laboratório de Cálculo Integral em Várias Variáveis | 2 | 30 | - | 30 | | MATI0084 – PRO |
| MATI0091 | Laboratório de Equações Diferenciais Ordinárias | 2 | 30 | - | 30 | | MATI0084 – PRO |
| MATI0046 | Cálculo Numérico I | 4 | 60 | 60 | - | | SINF0010 - PRO |
| MATI0047 | Cálculo Numérico II | 4 | 60 | 60 | - | | MATI0046 – PRO |
| MATI0053 | Introdução à Estatística | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| LETRI0069 | Inglês Instrumental | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| LETRI0070 | Espanhol Instrumental | 4 | 60 | 60 | - | | - |
| FISII0059 | Atividade Complementar | - | 60 | - | 60 | - | - |

Grupo de Optativas de Extensão (90 horas)

| Código | Componente Curricular | CR | CH Total | CH Teórica | CH Prática | | Pré-Requisito |
|------------------|---------------------------------------------------------------|----|----------|------------|------------|-----|---------------|
| | | | | | Exer | Ext | |
| FISII0104 | Ação Complementar de Extensão - ACEX | - | 30 | - | - | 30 | - |
| FISII0105 | Ação Complementar de Extensão - ACEX | - | 60 | - | - | 60 | - |
| FISII0042 | Atividade de Extensão Integradora de Formação I - SEMAC I | - | 15 | - | - | 15 | - |
| FISII0096 | Atividade de Extensão Integradora de Formação II - SEMAC II | - | 15 | - | - | 15 | - |
| FISII0097 | Atividade de Extensão Integradora de Formação III - SEMAC III | - | 15 | - | - | 15 | - |
| FISII0098 | Atividade de Extensão Integradora de Formação III - SEMAC IV | - | 15 | - | - | 15 | - |
| FISII0060 | UFS - Comunidade | - | 30 | - | - | 30 | - |
| FISII0061 | UFS -Comunidade | - | 60 | - | - | 60 | - |
| FISII0099 | Atividade de Extensão | - | 15 | - | - | 15 | - |
| FISII0100 | Atividade de Extensão | - | 30 | - | - | 30 | - |
| FISII0101 | Atividade de Extensão | - | 45 | - | - | 45 | - |
| FISII0102 | Atividade de Extensão | - | 60 | - | - | 60 | - |
| FISII0103 | Atividade de Extensão | - | 90 | - | - | 90 | - |
| Monitoria | | | | | | | |
| DAA0006 | Monitoria I | 02 | 30 | - | - | - | - |
| DAA0007 | Monitoria II | 02 | 30 | - | - | - | - |
| DAA0008 | Monitoria III | 02 | 30 | - | - | - | - |
| DAA0009 | Monitoria IV | 02 | 30 | - | - | - | - |



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 31/2020/CONEPE

ANEXO IV

EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA - LICENCIATURA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO

FISII0062 - Física e Sociedade

Ementa: Objeto e método da Física. Estrutura geral da Física. A formação do Físico. Grandezas físicas fundamentais, medidas e unidades. O formalismo matemático da Física. Vetores e força. Evolução das ideias da Física. Conservação de energia e os problemas ambientais. A energia, seu uso e consumo. Energias alternativas, desenvolvimento da Física e da profissão de físico. Temas transversais: Fundamentos da educação, da cultura, da formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias; Direitos Humanos; Ética e Pesquisa em Física e Ensino de Física; diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional; educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.

FISII0063 - Física 1

Ementa: Movimento retilíneo; movimento em duas e três dimensões; leis de Newton do movimento; aplicações das leis de Newton; trabalho e energia cinética; energia potencial e conservação de energia; momento linear; impulso e colisões.

FISII0065 - Física 2

Ementa: Dinâmica de corpos rígidos; equilíbrio e elasticidade; gravitação; movimento periódico; mecânica dos fluidos; ondas mecânicas; som e audição.

FISII0067 - Física 3

Ementa: Carga elétrica e campo elétrico; lei de Gauss; potencial elétrico; capacitância e dielétricos; corrente elétrica; resistência e força eletromotriz; circuitos de correntes contínuas; campo magnético e força magnética; fontes de campos magnéticos.

FISII0069 - Física 4

Ementa: Temperatura e calor; propriedades térmicas da matéria; a primeira lei da termodinâmica; a segunda lei da termodinâmica; natureza e propagação da luz; óptica geométrica e instrumentos de óptica; interferência; difração.

FISII0071 - Complementos de Física 3

Ementa: Indução eletromagnética; indutância. Corrente alternada. Ondas eletromagnéticas.

FISII0064 - Laboratório de Física 1

Ementa: Construção e elaboração de gráficos, medidas físicas utilizando instrumentos de precisão, experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre movimento, mecânica de uma partícula, leis de Newton e de sistema de partículas.

FISII0066 - Laboratório de Física 2

Ementa: Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre dinâmica de corpo rígido, interação gravitacional, oscilações simples e forçadas, movimento de partículas em fluidos, ondas mecânicas e som.

FISII0068 - Laboratório de Física 3

Ementa: Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre interação elétrica, eletrodinâmica, interação magnética, propriedades elétricas e magnéticas da matéria.

FISII0070 - Laboratório de Física 4

Ementa: Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre termometria, termodinâmica, propagação da luz, reflexão, polarização, interferência e difração de ondas.

FISII0072 - Métodos de Física Teórica 1

Ementa: Equações diferenciais ordinárias lineares: casos homogêneo e não-homogêneo. Equações diferenciais lineares de primeira e de segunda ordens aplicadas a problemas físicos: oscilações elétricas e mecânica ondulatória. Sequências e séries de números reais. Séries de potências e de Taylor. Séries e transformadas de Fourier.

FISII0073 - Métodos de Física Teórica 2

Ementa: Números e funções complexas, limites, continuidade e derivada de funções de uma variável complexa, integração no plano complexo, fórmula integral de Cauchy, séries de Laurent e o teorema dos resíduos. Espaços e subespaços vetoriais, combinações lineares, espaço gerado, dependência e independência linear, base de um espaço vetorial, mudança de base, produto interno, transformações e operadores lineares, autovalores e autovetores, ortogonalidade das autofunções e ortonormalização de Gram-Shmidt.

FISII0029 - Mecânica Clássica I

Ementa: Leis de conservação da mecânica. Vínculos. Princípio de D'Alembert e equações de Lagrange. Aplicações simples da formulação Lagrangeana. Princípio variacional e equações de Lagrange. O problema de força central de dois corpos. Problema de Kepler. Massa reduzida.

FISII0016 - Introdução à Mecânica Quântica

Ementa: Radiação de corpo negro e a lei de Planck, efeito fotoelétrico, efeito Compton, postulado de De Broglie, princípios de incerteza de Heisenberg, modelos atômicos, função de onda e densidade de probabilidade, equação de Schrödinger, valores esperados, soluções da equação de Schrödinger para o potencial nulo, o potencial degrau, a barreira de potencial, exemplos de penetração de barreira por partículas, o poço de potencial, o potencial do oscilador harmônico simples, solução da equação de Schrödinger para o átomo de hidrogênio e números quânticos.

FISII0018 - Introdução à Física da Matéria Condensada

Ementa: Momentos de dipolo, interação spin-órbita, equação de Schroedinger para o átomo de hélio, aproximações do elétron independente e de campo central, função de onda de partículas indistinguíveis, força de troca, princípio de exclusão de Pauli, estado fundamental dos átomos, espectro de emissão e absorção de raios X; interação coulombiana residual e acoplamento LS, efeito Zeeman normal e anômalo, moléculas e os tipos de ligações químicas, espectros moleculares, sólidos cristalinos, espalhamento de raios X por cristais, rede recíproca, funções periódicas, sólidos iônicos, covalentes e metálicos, modelo do elétron livre, teoria de bandas em sólidos.

FISII0017 - Introdução à Física Estatística

Ementa: Equilíbrio estatístico, lei de Maxwell-Boltzmann, energia interna de um gás ideal e suas velocidades moleculares, interpretação estatística das leis da termodinâmica, equação de estado de um gás ideal e real, calores específicos de gases monoatômicos e poliatômicos, princípio da equipartição da energia segundo a estatística de Maxwell-Boltzmann, distribuição de Fermi-Dirac, gás de elétrons nos metais e a distribuição de energia dos elétrons, distribuição de Bose-Einstein, lei da radiação de Planck, lei de Debye para os sólidos, o gás ideal a partir da estatística quântica.

FISII0019 - Introdução à Física Nuclear e de Partículas Elementares

Ementa: Estrutura nuclear: propriedade dos núcleos, energia de ligação, forças nucleares, estado fundamental do deuteron, espalhamento próton-nêutron a baixas energias, o modelo de camadas, transições radioativas nucleares. Processos nucleares: decaimentos radioativos alfa e beta, reações de fissão e fusão nucleares, aplicações a problemas astrofísicos. Partículas fundamentais: genealogia das partículas, antipartículas, instabilidade, invariância, simetria e leis de conservação.

FISII0075 - Laboratório de Física Moderna 1

Ementa: Experiências de laboratório ou simulações computacionais sobre os fundamentos iniciais da física quântica e sobre física nuclear: a determinação da razão e/m , O efeito fotoelétrico, o espectro atômico do hidrogênio, estudo da atenuação de radiações ionizantes, a experiência de Millikan e a experiência de Frank – Hertz.

FISII0076 - Laboratório de Física Moderna 2

Ementa: Experiências de laboratório ou simulações computacionais sobre leis da mecânica estatística aplicada à termodinâmica, propriedades térmicas dos gases e funções de distribuições e física molecular e do estado sólido abrangendo o estudo do espectro atômico de gases, efeito Hall, ressonância magnética nuclear e de spin eletrônico e difração de raios-X.

FISII0077 - Didática e Metodologia de Ensino de Física 1

Ementa: A História do Ensino de Física no Brasil e no mundo. Visão panorâmica do Estado da arte atual do Ensino de Física. Tendências e estudo de cenários futuros para o ensino de física. Teorias de Aprendizagem no ensino de Física. Os projetos curriculares (PCN). Tendências atuais no ensino de Física. Concepções alternativas no ensino de Física. O ensino de Física em Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). Ensino de Física por investigação. Planejamento de ensino. Avaliação no ensino e na aprendizagem de Física.

FISII0078 - Didática e Metodologia de Ensino de Física 2

Ementa: Estratégias e metodologias para o ensino de Física. A experimentação no ensino de Física. Programas oficiais de livros didáticos. As tecnologias da informação e comunicação (TIC) no ensino de Física na Educação Básica. História da ciência como estratégia de ensino de física na educação básica. Planejamento e elaboração de unidades didáticas.

FISII0003 - Instrumentação para o Ensino de Física I

Ementa: História da mecânica e da hidrostática. Análise de livro didático. Análise e elaboração de materiais didáticos para o ensino da mecânica e hidrostática para a educação básica com enfoque na produção de laboratórios abertos e na Física no ensino fundamental. Planejamento e execução de aulas de mecânica e hidrostática para a educação básica.

FISII0004 - Instrumentação para o Ensino de Física II

Ementa: História da termodinâmica e teoria cinética dos gases. Análise e elaboração de materiais didáticos para o ensino da termodinâmica e teoria cinética dos gases para a educação básica com enfoque na abordagem de Ciência-Tecnologia-Sociedade-Meio Ambiente no ensino de Ciências. Planejamento e execução de aulas de termodinâmica e teoria cinética dos gases para a educação básica.

FISII0005 - Instrumentação para o Ensino de Física III

Ementa: História da eletricidade e magnetismo. Análise e elaboração de materiais didáticos para o ensino da eletricidade e magnetismo para a educação básica com enfoque na produção de laboratórios abertos e nas Tecnologias da Informação e Comunicação. Planejamento e execução de aulas de eletricidade e magnetismo para a educação básica.

FISII0006 - Instrumentação para o Ensino de Física IV

Ementa: História da física ondulatória, óptica, acústica e física moderna. Análise e elaboração de materiais didáticos para o ensino da física ondulatória, óptica, acústica e física moderna para a educação básica com enfoque no planejamento e elaboração de unidades didáticas e a equidade, inclusão social e estudos culturais e o ensino de Física. Planejamento e execução de aulas de física ondulatória, óptica, acústica e física moderna para a educação básica.

FISII0084 - Introdução à Metodologia Científica

Ementa: Metodologia do trabalho científico. Normas da ABNT. Elaboração e discussão do projeto de pesquisa.

FISII0085 - Trabalho de Conclusão de Curso

Ementa: Desenvolvimento e execução de projeto de pesquisa em Física ou Ensino de Física. Elaboração de trabalho monográfico ou artigo científico.

FISII0080 - Estágio Supervisionado em Ensino de Física 1

Ementa: Observação e seleção do campo de estágio. Investigação e análise do projeto pedagógico da escola e de todos os segmentos da comunidade escolar. Observação e análise da prática pedagógica em sala de aula. Elaboração do projeto de ensino/aprendizagem no ensino Fundamental/Médio. Elaboração do relatório de atividades.

FISII0081 - Estágio Supervisionado em Ensino de Física 2

Ementa: Execução do projeto de ensino/aprendizagem no ensino Fundamental/Médio a partir da regência de classe na escola selecionada. Espaço de discussão e reflexão sobre a prática pedagógica em sala de aula. Elaboração do relatório de atividades.

FISII0082 - Estágio Supervisionado em Ensino de Física 3

Ementa: Execução do projeto de ensino/aprendizagem no ensino Fundamental/Médio a partir da regência de classe na escola selecionada. Espaço de discussão e reflexão sobre a prática pedagógica em sala de aula. Elaboração do relatório de atividades.

FISII0083 - Estágio Supervisionado em Ensino de Física 4

Ementa: Execução do projeto de ensino/aprendizagem no ensino Fundamental/Médio a partir da regência de classe na escola selecionada. Espaço de discussão e reflexão sobre a prática pedagógica em sala de aula. Elaboração do relatório de atividades.

FISII0086 - Tópicos Especiais de Física Geral e Educacional I

Ementa: A fixar.

FISII0048 - Tópicos Especiais de Física Geral e Educacional II

Ementa: A fixar.

FISII0087 - Tópicos Especiais em Ensino de Física I

Ementa: A fixar.

FISII0088 - Tópicos Especiais em Ensino de Física II

Ementa: A fixar.

FISII0074 - Evolução das Ideias da Física 1

Ementa: A ciência na antiguidade; Cosmologia antiga; a física de Aristóteles; a física na idade média; a evolução dos modelos astronômicos; origens da mecânica; mecânica newtoniana; evolução do conceito de calor e da termodinâmica no período pré-industrial. A teoria eletromagnética de Maxwell e o conceito de campo.

FISII0089 - Evolução das Ideias da Física 2

Ementa: Os impasses da Física Clássica no início do século XX, radioatividade e as origens da Física contemporânea; as teorias da relatividade e da mecânica quântica; as várias interpretações da mecânica quântica; o universo geométrico; Caos e Determinismo; partículas elementares. A História da Física no Brasil.

FISII0090 - Pesquisa em Ensino de Física I

Ementa: Visões contemporâneas da epistemologia da ciência; teorias de desenvolvimento; teorias de aprendizagem; estado da arte da pesquisa em ensino de Física.

FISII0056 - Pesquisa em Ensino de Física II

Ementa: Métodos quantitativos e qualitativos de pesquisa em educação aplicados à pesquisa em Ensino de Física; triangulação metodológica.

FISII0057 - Ferramentas Computacionais para o Ensino de Física

Ementa: O computador na educação em ciências. Internet e o ensino de Física. Ferramentas computacionais para o ensino-aprendizagem de Física: desenvolvimento e aplicação.

FISII0091 - Física para o Ensino Fundamental

Ementa: Desenvolvimento conceitual e experimental de temas e problemas de Física no programa de Ciências Naturais para o segundo ciclo do Ensino Fundamental. Estratégias de ensino-aprendizagem.

FISII0030 - Mecânica Clássica II

Ementa: Equações de Hamilton. Transformações canônicas. Teoria de Hamilton-Jacobi. Teoria de Perturbação canônica. Formulação lagrangeana e hamiltoniana para sistemas contínuos. Cordas, membranas, ondas em fluidos, viscosidade e elasticidade.

FISII0027 - Eletrodinâmica Clássica I

Ementa: Análise Vetorial; Eletrostática no vácuo e em meios dielétricos; Soluções de problemas eletrostáticos: estudo das equações de Poisson e Laplace em problemas de contorno, o método das imagens. Energia eletrostática. Corrente elétrica. Magnetostática: Força de Lorentz; Lei de Biot-Savart; Lei de Ampère; potencial vetor. O campo magnético de correntes estacionárias. Indução eletromagnética. Campo magnético em meios materiais.

FISII0028 - Eletrodinâmica Clássica II

Ementa: Fenômenos eletromagnéticos dinâmicos e quasi-estáticos: comportamento transiente e estacionário, leis de Kirchhoff, impedância, ressonância, indutância. Equações de Maxwell e suas aplicações: reflexão e refração, propagação das ondas eletromagnéticas, guias de onda, cavidades ressonantes, radiação de um dipolo oscilante. Potenciais de Liénard-Wiechert.

FISII0039 - Mecânica Quântica I

Ementa: As origens da mecânica quântica. O estado de um sistema quântico. A representação de variáveis dinâmicas. Operadores de criação e aniquilação. O oscilador harmônico simples. Momento angular. Pacotes de onda e relações de incerteza. Autovalores e autofunções. Potenciais unidimensionais. Movimento em um campo com simetria central.

FISII0040 - Mecânica Quântica II

Ementa: Aplicações da mecânica quântica para átomos multieletrônicos e nos sólidos. Teoria de perturbação independente do tempo. Princípio variacional. Aproximação WKB (Wentzel, Kramers, Brillouin), Teoria de perturbação dependente do tempo. O teorema adiabático e Fase de Berry.

FISII0049 - Mecânica Estatística I

Ementa: Princípios fundamentais da mecânica estatística. Grandezas e potenciais termodinâmicos. Sistemas em equilíbrio. Gás ideal clássico. Gás ideal quântico.

FISII0050 - Mecânica Estatística II

Ementa: Fônons e magnons. Transições de fases e fenômenos críticos. Modelo de Ising. Teorias de escala e grupo de renormalização. Fenômenos fora do equilíbrio: métodos cinéticos e estocásticos.

FISII0092 - Tópicos Especiais de Física Nuclear

Ementa: A fixar.

FISII0093 - Tópicos Especiais sobre Teoria da Relatividade

Ementa: A fixar.

FISII0058 - Tópicos Especiais de Física Atômica e Molecular

Ementa: A fixar.

FISII0058 - Tópicos Especiais de Física Atômica e Molecular

Ementa: A fixar.

FISII0001 - Tópicos Especiais de Física da Matéria Condensada

Ementa: A fixar.

FISII0053 - Tópicos Especiais em Métodos de Física Experimental

Ementa: A fixar.

FISII0033 - Tópicos Especiais de Física das Partículas Elementares e Campos

Ementa: A fixar.

FISII0079 - Métodos de Física Teórica 3

Ementa: Equações diferenciais parciais: Equações de Laplace, Poisson, Helmholtz e de Difusão. Polinômios e funções associadas de Legendre, harmônicos esféricos. Funções de Bessel normal, modificadas e esféricas, Polinômios e funções de Hermite. Polinômios e funções de Laguerre.

FISII0051 - Física do Estado Sólido

Ementa: Estruturas periódicas. Teoria de Bloch. Zona de Brillouin. Vibrações da rede fônons. Estados eletrônicos. Propriedades estáticas dos sólidos. Interação elétron-elétron. Dinâmica de elétrons. Semicondutores. Efeitos magnéticos.

FISII0094 - Tópicos de Difração de Raios X e suas Aplicações

Ementa: Ondas eletromagnéticas, difração da luz, difração de um e duas fendas, redes de difração, Produção de raios X, espectro contínuo e característico, Absorção de raios X, geometria dos cristais, célula unitária, sistemas cristalinos, simetria, planos e direções cristalinas, lei de Bragg, Espalhamento por um elétron, um átomo e uma célula unitária, equação da intensidade, software de identificação, identificação de fases cristalinas, aplicação do método de refinamento Rietveld.

FISII0095 - Introdução à Astronomia e Astrofísica

Ementa: História da Astronomia. Áreas da Astronomia. Conceitos básicos da Física. Telescópios. Medidas e escalas em Física e Astrofísica. Esfera celeste e sistemas de coordenadas. Constelações. Sistema Sol-Terra-Lua: movimentos, dia-noite, estações do ano, fases da Lua, eclipse lunar e ocultação do Sol. Fenômeno de marés. Conceitos básicos sobre sistemas planetários, estrelas, galáxias e sistemas complexos.

EDUI0115 - Psicologia da Educação I

Ementa: Conceitos e teorias psicológicas do desenvolvimento humano. Desenvolvimento humano ao longo do ciclo vital; desenvolvimento humano em suas dimensões física, motora, emocional, cognitiva, social e moral. Das relações entre o desenvolvimento e aprendizagem. Contextos de desenvolvimento: das relações entre o processo de desenvolvimento humano e as condições sócio-culturais-institucionais de existência. A Psicologia do Desenvolvimento em suas relações com o conceito de evolução e com o processo de biologização do mundo; implicações político-éticas do marcador social “faixa etária”.

EDUI0116 - Psicologia da Educação II

Ementa: Das teses inatistas e ambientalistas para uma perspectiva interacionista de aprendizagem humana: conceitos e teorias psicológicas. Teorias interacionistas e prática pedagógica problematizadora. Aprendizagem e suas relações com os processos de ensino: políticas cognitivas e educacionais: do “transmitir informações” para uma sala de aula como laboratório de experimentações, espaço de invenção de si, do mundo e de conhecimentos. Questões contemporâneas: Dificuldades e Potencialidades para a aprendizagem na escola; Dificuldades de aprendizagem na sala de aula: patologização/medicalização do não-aprender; problematizações; Aprendizagem e outros modos de fazer-pensar avaliação: sobre acompanhar processos de aprendizagem. Pedagogias e aprendizagens entre igualdade, diversidade e diferença.

EDUI0083 - Língua Brasileira de Sinais

Ementa: Fundamentos históricos e sociológicos de inserção do surdo em sociedade; políticas de Educação para Surdos; Legislação/políticas públicas para a área da surdez e demais deficiências; Status da Língua de Sinais Brasileira – Cultura e Identidade Surdas; Organização linguística da Libras: morfologia, sintaxe e semântica; Vocabulário básico para uso no cotidiano.

EDUI0018 - Legislação e Ensino

Ementa: Relação entre Estado, Sociedade e Educação. Sistema educacional nos diferentes períodos históricos no Brasil. Política educacional no Brasil contemporâneo: legislação e programas. Principais reformas educacionais do século XX. Organização e funcionamento da educação básica. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº 9.394/1996). Plano Nacional de Educação. Educação no processo de constituição da sociedade brasileira e a democratização do ensino. Alterações na organização social e seus reflexos na organização do trabalho pedagógico da escola. A escola como cultura organizacional.

MATI0081 - Introdução ao Cálculo

Ementa: Números reais e a reta numérica, equações e inequações polinomiais de 1º e 2º grau. O conceito de função, funções injetivas, sobrejetivas e bijetivas, funções monótonas, composição de funções, inversibilidade de uma função real de uma variável real, restrição de funções. Funções polinomiais, funções exponenciais e logarítmicas, funções trigonométricas. Gráficos.

MATI0082 - Cálculo Diferencial

Ementa: Funções reais de uma variável real. Limite e continuidade. Derivada. Aplicações da derivada.

MATI0083 - Cálculo Integral

Ementa: Integral indefinida. Mudança de variável e integração por partes. Substituições trigonométricas. Frações Parciais. Integral de Riemann e o Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da integral. Integrais Impróprias.

MATI0084 - Cálculo Diferencial em Várias Variáveis

Ementa: Curvas no plano: reta tangente, área e comprimento de arco. Coordenadas polares. Curvas no espaço: limite, continuidade, derivada e integral. Curvatura. Funções reais de várias variáveis reais: limite, continuidade e cálculo diferencial. Teorema da função implícita. Multiplicador de Lagrange.

MATI0085 - Cálculo Integral em Várias Variáveis

Ementa: Integrais duplas e triplas. Integrais sobre curvas e superfícies. Operadores diferenciais clássicos. Teoremas de Green, Gauss e Stokes.

MATH0020 - Vetores e Geometria Analítica

Ementa: A álgebra vetorial de R^2 e R^3 . Curvas cônicas. Operadores lineares em R^2 e R^3 . Mudança de coordenadas. Retas, planos, distâncias, ângulos, áreas e volumes. Superfícies quádricas.

MATI0046 - Cálculo Numérico I

Ementa: Teoria dos Erros. Zeros de funções. Sistemas lineares. Interpolação. Aproximação. Integração e diferenciação numérica.

QUII0127 - Química

Ementa: Teoria atômica. Propriedades periódicas. Ligações Químicas: iônicas, covalentes e metálicas. Reações químicas: estequiometria, equilíbrio, cinética e termodinâmica. Líquidos e soluções: propriedades e estequiometria. Gases ideais. Fundamentos de eletroquímica.

SINF0010 - Introdução à Ciência da Computação

Ementa: Conceitos gerais. Algoritmos e fluxogramas. Programação científica. Funções e procedimentos.

EDUI0119 - Sociologia da Educação

Ementa: Origens histórico-sociais da Sociologia; Objeto e método de autores clássicos: Durkheim, Marx e Weber. Relação educação e sociedade; desenvolvimento da Sociologia da Educação no Brasil. Educação e temas contemporâneos: relação do humano com o meio ambiente, pluralidade cultural e questão global/local.

EDUI0120 - Filosofia da Educação

Ementa: O campo de estudos da Filosofia da Educação. A Paidéia e a visão da cidadania na Grécia antiga. Cristianismo, educação e a pedagogia da catequese. Humanismo, Renascimento e revolução científica. A filosofia racionalista, o empirismo, o iluminismo e a educação. Criticismo, idealismo, marxismo e educação. Fenomenologia, existencialismo e educação. Pós-estruturalismo e educação. Direitos Humanos, cidadania e educação na contemporaneidade.

EDUI0121 - Antropologia da Educação

Ementa: Antropologia, estudo da cultura e educação. Pesquisa antropológica: trabalho de campo etnográfico. Contribuições da Antropologia no Brasil. Escola, cultura e conhecimento. Direitos humanos, multiculturalismo e diversidade.

EDUI0025 - Psicologia Geral

Ementa: A construção da psicologia como ciência: uma visão histórica. A questão da unidade e diversidade da psicologia. Grandes temas da psicologia: cognição, aprendizagem, motivação e emoção. Temas emergentes no debate contemporâneo da psicologia. Psicologia e práticas interdisciplinares.

MATI0086 - Laboratório de Vetores e Geometria Analítica

Ementa: Apresentação e discussão de processos de resolução de atividades por parte dos estudantes, em classe, versando sobre os conteúdos da disciplina Vetores e Geometria Analítica.

MATI0087 - Laboratório de Cálculo Diferencial

Ementa: Apresentação e discussão de processos de resolução de atividades por parte dos estudantes, em classe, versando sobre os conteúdos da disciplina Cálculo Diferencial.

MATI0088 - Laboratório de Cálculo Integral

Ementa: Exercícios e atividades em classe versando sobre os conteúdos da disciplina Cálculo Diferencial em várias Variáveis.

MATI0089 - Laboratório de Cálculo Diferencial em Várias Variáveis

Ementa: Exercícios e atividades em classe versando sobre os conteúdos da disciplina Cálculo Diferencial em várias Variáveis.

MATI0090 - Laboratório de Cálculo Integral em Várias Variáveis

Ementa: Exercícios e atividades em classe versando sobre os conteúdos da disciplina Cálculo integral de funções de várias variáveis.

MATI0091 - Laboratório de Equações Diferenciais Ordinárias

Ementa: Apresentação e discussão de processos de resolução de atividades por parte dos estudantes, em classe, versando sobre os conteúdos da disciplina Equações Diferenciais Ordinárias.

MATI0047 - Cálculo Numérico II

Ementa: Cálculo numérico-computacional da solução aproximada de equações diferenciais ordinárias e equações diferenciais parciais.

MATI0053 - Introdução à Estatística

Ementa: A natureza da Estatística. Coleta, Apuração e Apresentação Tabular e Gráfico de Dados. Medidas de Tendência Central. Noções Básicas sobre Cálculo das Probabilidades. Distribuição, Amostragem, Correlação e Regressão. Números Índices. Testes de Hipóteses e Séries Temporais. Histogramas.

LETRI0069 - Inglês Instrumental

Ementa: Estratégias de leitura de textos autênticos escritos em língua inglesa, visando os níveis de compreensão geral, de pontos principais e detalhamentos e o estudo de estruturas básicas da língua alvo.

LETRI0070 - Espanhol Instrumental

Ementa: Estratégias de leitura para compreensão global de textos autênticos escritos em espanhol. Estruturas fundamentais da língua espanhola.

FISII0104 - Ação Complementar de Extensão (ACEX)

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISII0105 - Ação Complementar de Extensão (ACEX)

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISII0009 - Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISII0100 - Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISII0101 - Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISII0102- Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISII0103 - Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISII0042 - Atividade de Extensão Integradora de Formação I - SEMAC

Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

FISII0096 - Atividade de Extensão Integradora de Formação II - SEMAC

Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

FISII0097 - Atividade de Extensão Integradora de Formação III - SEMAC

Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

FISII0098 - Atividade de Extensão Integradora de Formação IV - SEMAC

Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

FISII0060 - UFS Comunidade

Ementa: Atividades de extensão que permitam reconstruir metodologias de ensino de disciplinas tradicionais pela inclusão de um conjunto de mecanismos formativos de produção de conhecimento, vinculado à sociedade e às reais necessidades de cada campus, facilitando a articulação, integração e comunicação inter e intracampus, tendo como foco o diálogo com a sociedade.

FISII0061- UFS Comunidade

Ementa: Atividades de extensão que permitam reconstruir metodologias de ensino de disciplinas tradicionais pela inclusão de um conjunto de mecanismos formativos de produção de conhecimento, vinculado à sociedade e às reais necessidades de cada campus, facilitando a articulação, integração e comunicação inter e intracampus, tendo como foco o diálogo com a sociedade.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 31/2020/CONEPE

ANEXO V

**NORMAS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO DO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA LICENCIATURA NOTURNO**

**Seção I
Dos Objetivos do Estágio**

Art. 1º No âmbito da Universidade Federal de Sergipe/ Campus Professor Alberto Carvalho entende-se como estágio curricular o conjunto de horas nas quais o estudante executa atividades de aprendizagem profissional e sociocultural, em situações reais de vida e de trabalho, na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação desta instituição.

Parágrafo único. O estágio curricular tem caráter eminentemente pedagógico e deve atender aos seguintes objetivos:

- I. oferecer, ao aluno de Física Licenciatura a oportunidade de desenvolver atividades típicas de sua futura profissão na realidade social do campo de trabalho;
- II. contribuir para a formação de uma consciência crítica no aluno em relação à sua aprendizagem nos aspectos profissional, social e cultural;
- III. representar oportunidade de integração de conhecimentos, visando à aquisição de competência técnico-científica comprometida com a realidade social;
- IV. participar, quando possível ou pertinente, da execução de projetos, estudos ou pesquisas, e,
- V. contribuir para o desenvolvimento da cidadania, integrando a Universidade à Comunidade.

**Seção II
Do Campo de Estágio**

Art. 2º Campo de estágio é a unidade ou contexto espacial que tenha condições de proporcionar experiências práticas na área de ensino de Física.

§ 1º Constituem campos de estágio, desde que atendam aos objetivos listados no artigo 1º desta Norma, escolas da rede pública e da rede privada de ensino que oportunizem o discente:

- I. desenvolver projetos de ensino e aprendizagem no ensino Fundamental;
- II. desenvolver projetos de ensino e aprendizagem no ensino Médio, ou,
- III. desenvolver outras atividades a serem apreciadas pelo Colegiado de Curso.

§ 2º São condições mínimas para a categorização de um campo de estágio:

- I. existência de infraestrutura em termos de recursos humanos e materiais, definidas e avaliadas pelo Colegiado do Curso;
- II. a possibilidade de supervisão e avaliação dos estágios pela UFS; e,
- III. onde couber, celebração de convênio entre a Universidade Federal de Sergipe e a unidade concedente do estágio, no qual serão acordadas todas as condições para sua realização, inclusive lavratura do Termo de Compromisso do Estágio, com a interveniência da UFS e definindo a relação entre a unidade concedente e o estagiário.

Art. 3º A Comissão de Estágio do Departamento divulgará os campos para a realização do estágio supervisionado antes do período de matrícula.

Art. 4º O aluno poderá escolher campo de estágio desde que seja aprovado pela Comissão de Estágio do Departamento.

Seção III Da Estrutura Administrativa

Art. 5º São considerados elementos fundamentais da dinâmica do Estágio Curricular obrigatório:

- I. o Colegiado de Curso;
- II. a Comissão de Estágio;
- III. o Estagiário;
- IV. o Supervisor Técnico (Professor Colaborador), e,
- V. o Supervisor Pedagógico.

Parágrafo único. Todo aluno cursando estágio curricular obrigatório terá necessariamente um Supervisor Pedagógico e um Supervisor Técnico (Professor Colaborador).

Art. 6º A Comissão de Estágio é responsável pela execução da política de estágio definida pelo Colegiado de Curso, através do desenvolvimento dos programas dos projetos e acompanhamento dos planos de estágios, cabendo-lhe a tarefa de propor mudanças em função dos resultados obtidos.

Art. 7º A Comissão de Estágio é composta pelos seguintes membros:

- I. supervisores pedagógicos do Curso, até o máximo de cinco, eleitos pelo Conselho Departamental;
- II. um coordenador de Estágio Supervisionado, indicado pela Comissão de Estágio Supervisionado do Departamento de Física do Campus Prof. Alberto Carvalho e homologado pelo Colegiado do Curso, e,
- III. um representante discente, indicado pelo Centro Acadêmico.

Art. 8º Os membros da Comissão de Estágio terão mandatos fixos de dois anos, podendo ser reconduzidos mais uma vez.

Art. 9º Cabe a Comissão de Estágio garantir aos alunos locais a realização dos estágios curriculares obrigatórios.

Parágrafo único. O aluno poderá buscar seu campo de estágio, o qual deverá ser avaliado pela Comissão de acordo com a legislação em vigor.

Art. 10. Compete à Comissão de Estágio:

- I. zelar pelo cumprimento da legislação que regulamenta o estágio curricular;
- II. participar do planejamento e avaliação das ações voltadas para o aperfeiçoamento do estágio;
- III. participar no credenciamento dos campos de estágios;
- IV. fazer o planejamento semestral (ou anual), da disponibilidade dos campos de estágio e respectivos supervisores pedagógicos, e encaminhá-los à Central de Estágio;
- V. informar à Central de Estágio a relação de supervisores pedagógicos e dos seus respectivos estagiários;
- VI. encaminhar à Central de Estágio o Termo de Compromisso de Estágio Curricular Obrigatório devidamente preenchido e assinado pela unidade concedente, seja UFS/ Campus Professor Alberto Carvalho ou outra entidade pública ou privada, pelo supervisor pedagógico e pelo estagiário;
- VII. analisar as propostas de programas de estágio;
- VIII. estabelecer cronograma para a realização de seminários sobre os estágios, como reuniões com os estagiários e visitas às unidades concedentes, dentre outras julgadas necessárias;
- IX. avaliar, em conjunto com o Colegiado de Curso, os resultados dos programas de Estágio Curricular Obrigatório em andamento e propor alterações, quando for o caso;
- X. encaminhar ao Colegiado de Curso os relatórios finais de Estágio Curricular Obrigatório, e,

- XI. analisar os planos de Estágio Curricular não-obrigatório, emitindo parecer no prazo máximo de quinze dias úteis, a partir da data de seu recebimento, encaminhando-o ao Colegiado de Curso.

Seção IV Da Supervisão do Estágio

Art. 11. A supervisão do estágio corresponde ao acompanhamento e a avaliação das atividades desenvolvidas pelo estagiário no campo de estágio e será realizada pelo supervisor pedagógico e/ou pelo supervisor técnico.

§1º O supervisor pedagógico é um docente do Departamento do Curso, vinculado à Universidade Federal de Sergipe/Campus Professor Alberto Carvalho, que supervisiona o estágio.

§2º O supervisor técnico (Professor Colaborador) é um profissional de ensino Fundamental e/ou Médio vinculado ao campo de estágio e que supervisiona e orienta, no local as atividades do estagiário.

Art. 12. São atribuições do supervisor pedagógico:

- I. orientar o estagiário em relação às atividades a serem desenvolvidas no campo de estágio;
- II. contribuir para o desenvolvimento, no estagiário, de uma postura ética em relação à prática profissional;
- III. discutir as diretrizes do plano de estágio com o supervisor técnico;
- IV. aprovar o plano de estágio curricular obrigatório dos estágios sob sua responsabilidade;
- V. assessorar o estagiário no desempenho de suas atividades;
- VI. orientar o estagiário na utilização dos instrumentos técnicos necessários ao desenvolvimento de suas funções;
- VII. acompanhar o cumprimento do plano de estágio através das fichas de avaliação, visitas ao campo de estágio e de possíveis entrevistas com o estagiário;
- VIII. manter o contato regular com o campo de estágio;
- IX. comparecer às reuniões e demais promoções relacionadas ao estágio, sempre que convocado por qualquer, das partes envolvidas com o estágio;
- X. orientar o aluno na elaboração do relatório final de estágio;
- XI. responsabilizar-se pela avaliação final do estagiário, encaminhando os resultados ao Colegiado, e,
- XII. encaminhar os relatórios finais elaborados pelos estagiários, para arquivamento pela comissão de estágio do Curso.

Art. 13. São atribuições do supervisor técnico (professor colaborador):

- I. orientar o estagiário na elaboração do plano de estágio;
- II. discutir o plano de estágio com o supervisor pedagógico;
- III. orientar o estagiário em relação às atividades a serem desenvolvidas no campo de estágio, e,
- IV. avaliar juntamente com o supervisor pedagógico a aprendizagem do estagiário tomando como base os indicadores estabelecidos nestas normas.

Seção V Do Estagiário

Art. 14. Estagiário é o aluno de Graduação em Física Licenciatura do Campus Professor Alberto Carvalho da Universidade Federal de Sergipe que esteja matriculado em Estágio Curricular obrigatório.

Art. 15. Compete ao estagiário:

- I. assinar Termo de Compromisso com a Universidade Federal de Sergipe/Campus Professor Alberto Carvalho e com a unidade concedente do estágio;
- II. elaborar, sob a orientação do supervisor pedagógico e/ou do supervisor técnico (Professor Colaborador) o plano de estágio curricular obrigatório;
- III. desenvolver as atividades previstas no plano de estágio curricular sob a orientação do supervisor técnico (Professor Colaborador) e/ou do Supervisor Pedagógico;
- IV. cumprir as normas disciplinares do campo de estágio e manter sigilo com relação às informações às quais tiver acesso;

- V. participar, quando solicitado, das reuniões promovidas pelo supervisor pedagógico, pelo supervisor técnico e/ou pela comissão de estágio;
- VI. apresentar relatório final do estágio curricular, seguindo o modelo definido pelo Colegiado de Curso, e,
- VII. submeter-se aos processos de avaliação.

Seção VI

Da Sistemática de Funcionamento do Estágio Curricular Obrigatório

Art. 16. Os estágios curriculares obrigatórios são atividades essencialmente acadêmicas, com objetivos próprios, que têm funcionamento diferenciado em relação às demais atividades de ensino, no que se refere a matrícula, início, controle de assiduidade e eficiência, término e consequentemente registro das avaliações e desempenho.

Art. 17. A matrícula na atividade é o procedimento através do qual o aluno se vincula ao estágio curricular obrigatório.

§1º A matrícula será de responsabilidade do Colegiado de Curso, cabendo a este definir o seu período de realização.

§2º O Colegiado de Curso deverá ofertar vagas suficientes para atender a todos os alunos, dentro das condições disponíveis previamente.

Seção VII

Da sistemática de Funcionamento do Estágio Curricular Não-Obrigatório

Art. 18. O estágio curricular não-obrigatório poderá ser realizado por alunos regularmente matriculados no Curso de graduação em Física da Universidade Federal de Sergipe/Campus Professor Alberto Carvalho, desde que contribua para a formação acadêmico-profissional do estudante, e, não prejudique as suas atividades normais de integralização de seu currículo dentro dos prazos legais.

§1º O estágio curricular não obrigatório não substitui o estágio curricular obrigatório.

§2º O estágio curricular não-obrigatório poderá ser transformado em no máximo sessenta horas e aproveitado como atividade complementar optativa, a critério do Colegiado do Curso, desde que o estágio proporcione ao aluno a oportunidade de aplicação do instrumental teórico auferido nas diversas disciplinas que integram o Curso de Física Licenciatura.

Art. 19. São condições para realizar o estágio curricular não-obrigatório:

- I. a existência de um instrumento jurídico, de direito público ou privado, entre a unidade concedente e a Universidade Federal de Sergipe/ Campus Professor Alberto Carvalho, no qual estarão acordadas as condições para a realização do estágio;
- II. aprovação pela Comissão de Estágio e pela unidade concedente, de um plano de estágio entregue pelo estagiário;
- III. a existência de um termo de compromisso, no qual devem constar as condições de estágio, assinado pelo aluno, pela unidade concedente e pela UFS/Campus Professor Alberto Carvalho;
- IV. orientação do estagiário por um supervisor técnico e um supervisor pedagógico, e,
- V. entrega pelo estagiário, à Comissão de Estágio Curricular do Curso, de relatórios sobre as atividades desenvolvidas no estágio.

Seção VIII

Da Avaliação

Art. 20. A avaliação do estágio curricular dar-se-á através da atuação e desempenho do estagiário no campo de estágio, realizada pelo supervisor técnico (Professor Colaborador) ou pedagógico, utilizando fichas de avaliação; do relatório e do seminário.

Art. 21. O aluno estagiário elaborará seu relatório sob a orientação do supervisor pedagógico e técnico (Professor Colaborador), seguindo modelo fornecido pela Comissão de Estágio.

Art. 22. A nota final do estágio curricular será definida no Plano de Estágio.

Seção IX **Da Avaliação do Estágio Curricular Obrigatório**

Art. 23. A avaliação dos estagiários deverá ser feita de forma sistemática e contínua e contará com a participação do supervisor pedagógico, do supervisor técnico e do próprio estagiário.

Parágrafo único. A avaliação final do estagiário será realizada pelo supervisor pedagógico.

Art. 24. Poderão ser utilizados como instrumentos de avaliação:

- I. plano de estágio;
- II. ficha de avaliação do supervisor técnico;
- III. relatório final do estágio curricular obrigatório;
- IV. ficha de autoavaliação do estagiário;
- V. frequência do estagiário;
- VI. ficha de avaliação do supervisor pedagógico, ou,
- VII. atividades propostas pelo supervisor pedagógico para o estagiário.

Seção X **Da Carga Horária e das Atividades**

Art. 25. A carga horária do Estágio Curricular Supervisionado obrigatório:

- I. obedecerá às matrizes curriculares do Curso, devendo contemplar no mínimo 420 (quatrocentas e vinte) horas de atividades, distribuídas nos componentes:
 - a) Estágio Supervisionado em Ensino de Física 1 (105 horas);
 - b) Estágio Supervisionado em Ensino de Física 2 (105 horas);
 - c) Estágio Supervisionado em Ensino de Física 3 (105 horas);
 - d) Estágio Supervisionado em Ensino de Física 4 (105 horas);
- II. nos componentes curriculares de Estágio Supervisionado, a destinação da carga horária para cada atividade prevista na ementa será definida pela Comissão de Estágio, de acordo com as condições de funcionamento das escolas que servem de campo de estágio;
- III. nos componentes curriculares de Estágio Supervisionado, a destinação de carga horária para o professor supervisor pedagógico do Departamento de Física do Campus Professor Alberto Carvalho será de 60 horas semestrais.
- IV. a carga horária desempenhada pelo aluno do programa de residência pedagógica poderá ser aproveitada como carga horária de Estágio Curricular Obrigatório:
 - a) os alunos contemplados com Bolsas de Residência Pedagógica poderão solicitar aproveitamento do componente Estágio Supervisionado em Ensino de Física ou Estágio Supervisionado em ensino de Física 2 ou Estágio Supervisionado em ensino de Física 3 ou Estágio Supervisionado em ensino de Física 4 (105 horas);
 - b) quando a carga horária de Residência Pedagógica for menor que a carga horária do Estágio Supervisionado, será criada uma estratégia de equivalência por meio de atividades de intervenção docente.

Art. 26. A carga horária do estágio supervisionado deve constar de atividades de orientação e práticas, integralizando a carga horária total prevista no Projeto Pedagógico.

Parágrafo único. São atividades do estágio supervisionado:

- I. caracterização do campo de estágio através de levantamento das informações no âmbito escolar sobre estrutura física da escola, estrutura administrativa e gestão, recursos materiais e recursos humanos, e investigação de possíveis problemas de pesquisa relacionados ao contexto do estágio;

- II. observação de aulas através de estudo da interação professor-estudante, estudante-estudante e com a comunidade, registro e reflexão sobre seleção e organização de conteúdo, modalidades didáticas, recursos didáticos e critérios de avaliação;
- III. regência: conjunto de aulas ministradas pelos estagiários nas turmas de Física da Educação Básica, após a realização das atividades de observação e de caracterização do campo de estágio, e,
- IV. relatório final de estágio: documento que contém a descrição de todas as atividades realizadas durante a disciplina, bem como, cópia de toda a documentação, correspondência e produção como: apostilas, textos didáticos, resumos, resenhas, artigos, etc., as quais devem ser entregues em forma digital e que ficarão arquivados à disposição da Instituição.

Art. 27. Os alunos que exerçam atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de cem horas.

Seção XI Das Disposições Gerais

Art. 28. Os casos omissos, de natureza formal ou administrativa, serão resolvidos pelo Colegiado do Curso.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 31/2020/CONEPE

ANEXO VI

**NORMAS DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA
- LICENCIATURA NOTURNO**

**CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º As Atividades Complementares do Curso de Graduação em Física Licenciatura, a serem desenvolvidas ao longo do curso, compõem um conjunto de experiências didático-pedagógicas que admitem, no âmbito do currículo, a articulação entre teoria e prática e a complementação, por parte do estudante, dos saberes e habilidades necessárias à sua formação, que devem assegurar flexibilização curricular e interdisciplinaridade à formação acadêmica necessários à obtenção do diploma de Licenciado em Física, além das disciplinas obrigatórias que integram o currículo, tem como requisito a integralização de duzentas e dez horas em Atividades Complementares.

Parágrafo único. Após a integralização das atividades complementares de caráter obrigatório, o aluno pode solicitar atividades complementares de caráter optativo até o limite de sessenta horas, desde que não sejam utilizadas as comprovações já consideradas para o crédito das atividades complementares obrigatórias.

**CAPÍTULO II
DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Art. 2º Serão consideradas Atividades Complementares para efeito de integralização, as realizadas pelo discente durante a vigência do curso, que tem por objetivo possibilitar o reconhecimento, por avaliação, de habilidades, conhecimentos e competências do aluno, inclusive adquiridas fora da universidade.

Parágrafo único. Nos casos de solicitação de integralização das Atividades Complementares realizadas por alunos ingressos no curso através de transferência de outra IES e mudança de curso, por eles requeridas, serão avaliadas pelo Colegiado do Curso, que poderá computar total ou parte da carga horária atribuída pela instituição ou curso de origem, em conformidade com as disposições desta Norma.

Art. 3º As atividades Complementares deverão garantir em seus conteúdos específicos elementos da Física, do Ensino de Física e interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias.

Art. 4º São consideradas Atividades Complementares:

- I. atividades de iniciação à docência, à pesquisa e à extensão: participação em pesquisa e projetos institucionais voltados à docência, à pesquisa e à extensão;
- II. atividades de participação (com ou sem apresentação de trabalho) e/ou organização em eventos técnico-científicos, semanas acadêmicas, seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas e outros da mesma natureza;
- III. publicação de trabalhos em anais de eventos técnico-científicos;
- IV. participação discente em instâncias Colegiadas, em Comitês e Comissões de trabalho na UFS, bem como em entidades estudantis e como membro de diretoria;

- V. experiências profissionais e/ou complementares cadastrados na Pró-Reitoria de Extensão, participação em projetos sociais governamentais e não governamentais e participação em programas de bolsas da UFS;
- VI. realização e participação de atividades de extensão;
- VII. atividades de produção ou elaboração de vídeos e softwares relacionados à área de formação, participação na criação de Produto Tecnológico (aparelho, equipamento, instrumentos e outros) na forma de projeto;
- VIII. publicação de textos em jornais ou revistas (magazines), artigos, livros e capítulos de livro, e,
- IX. estágio curricular não-obrigatório.

§ 1º Quaisquer outras atividades que o discente considere relevante para sua formação profissional poderão ser apresentadas ao Colegiado do Curso, cabendo ao mesmo a validação ou não das mesmas, bem como a atribuição das horas das atividades que julgar adequada.

§ 2º Tal solicitação deverá ser feita em requerimento escrito, instruído com os elementos probatórios que o discente entenda pertinentes à homologação da atividade desenvolvida.

Art. 5º O aproveitamento das Atividades Complementares estabelecidas exigirá os requisitos abaixo:

- I. atividades de iniciação à docência, à pesquisa e à extensão: declaração do professor orientador e/ou do supervisor, declarações dos órgãos/unidades competentes;
- II. atividades de participação e/ou organização de eventos técnico-científicos: certificado e/ou declarações de participação como assistente organizador ou palestrante;
- III. apresentação de trabalho em eventos técnico-científicos: certificados de apresentação;
- IV. publicação de trabalhos conforme descritos no inciso III do Art. 4º: cópia da publicação com apresentação da referência do livro, periódico ou outros;
- V. estágios extracurriculares: declaração do professor orientador e/ou do supervisor, declarações dos órgãos/unidades competentes;
- VI. cursos de extensão: declarações dos órgãos/unidades competentes;
- VII. experiências profissionais e/ou complementares: declarações dos órgãos/unidades competentes e relatório do supervisor ou orientador;
- VIII. publicação de textos em jornais ou revistas (magazines), artigos, livros e capítulos de livro: cópia da publicação com a apresentação da referência da mesma;
- IX. participação discente em instâncias Colegiadas, em Comitês e Comissões de trabalho na UFS, bem como em entidades estudantis e como membro de diretoria: declaração do órgão ou entidade;
- X. atividades de produção ou elaboração de vídeos e softwares relacionados à área de formação, e, participação na criação de Produto Tecnológico (aparelho, equipamento, instrumentos e outros) na forma de projeto: relatório do orientador ou supervisor;
- XI. Estágio não-obrigatório: Declaração da instituição responsável pelo estágio, comprovando as horas de atividades desenvolvidas.

Art. 6º O Colegiado do Curso reconhece como atividades complementares as listadas no Quadro abaixo, e a atribuição de carga horária para cada atividade complementar obedecerá a equivalência estipulada em cada item:

| | Atividades | Carga Horária | Limite Máximo para Aproveitamento |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 01 | Publicação de materiais pedagógicos, apostilas, kits, simuladores | Cada material equivale a 10 horas. | 50 horas |
| 02 | Estágio não-obrigatório | Cada hora de participação no estágio não-obrigatório equivale a uma hora aproveitada | 105 horas |
| 03 | Participação em cursos de extensão com certificado de aproveitamento ou frequência | Cada hora de participação na atividade equivale a uma hora aproveitada | 150 horas |

| | | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 04 | Participação e/ou organização de congressos, jornadas, simpósios, fóruns, seminários, encontros, festivais e similares, com relatório de participação e certificado de aproveitamento e/ou frequência. | Cada hora de participação na atividade equivale a 01 (uma) hora aproveitada | 150 horas |
| 05 | Publicação de artigo em jornal, revista especializada e/ou científica da área com corpo editorial. | Cada artigo equivale a 75 horas | 150 horas |
| 06 | Participação como bolsista ou voluntário em atividade de extensão com relatório de avaliação e/ou declaração da Secretaria de Ensino de Graduação. | Cada projeto/atividade equivale 50 horas | 100 horas |
| 07 | Artigo publicado em periódico indexado, livro, capítulo de livro. | Cada artigo indexado, livro ou capítulo de livro equivale a 75 horas. | 150 horas |
| 08 | Trabalho Publicado em Anais de Evento Técnico-Científico; resumido ou completo (expandido). | Cada 01 resumo e/ou 01 trabalho completo equivale a 20 horas. | 100 horas |
| 09 | Textos em Jornal ou Revistas (magazines). | Cada 01 texto equivale a 20 horas. | 100 horas |
| 10 | Participação como bolsistas ou voluntários em Programas de Iniciação Científica ou Tecnológica, Programas de Iniciação à Docência e Programas de Educação Tutorial (PET). | Cada participação em projeto de um ano equivale a 50 horas. | 150 horas |
| 11 | Participação como palestrante, conferencista, integrante de mesa-redonda, ministrante de minicurso em evento científico. | Cada apresentação equivale a 30 horas. | 90 horas |
| 12 | Participação na criação de vídeo e software computacional, publicado. | Cada vídeo ou software computacional equivale a 60 horas. | 120 horas |
| 13 | Participação na criação de produto Tecnológico (aparelho, equipamento, instrumento e outros) na forma de Projeto. | Cada projeto equivale a 60 horas. | 120 horas |
| 14 | Participação estudantil nos Colegiados do Curso ou conselho departamental. | Cada semestre equivale a 30 horas. | 60 horas |
| 15 | Participação estudantil no Conselho de Centro | Cada semestre equivale a 30 horas. | 60 horas |
| 16 | Participação estudantil nos Conselhos Superiores | Cada semestre equivale a 30 horas. | 60 horas |

Art. 7º Todas as Atividades Complementares devem ser comprovadas pelo próprio discente e avaliadas e homologadas pelo Colegiado do Curso.

CAPÍTULO III DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 8º Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 31/2020/CONEPE

ANEXO VII

NORMAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA - LICENCIATURA NOTURNO

**Seção I
Do Conceito de TCC**

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade curricular obrigatória, de caráter individual e de natureza científica, necessário à integralização do curso para todos os discentes do Curso de graduação em Física - Licenciatura do Departamento de Física do Campus Prof. Alberto Carvalho.

**Seção II
Dos Objetivos**

Art. 2º Os objetivos do TCC são:

- I. propiciar aos discentes experiências acadêmico-científicas de forma a complementar o processo de ensino-aprendizagem, contribuindo, assim, para o aprimoramento de sua formação profissional.
- II. consolidar os conteúdos vistos ao longo do curso em um trabalho de pesquisa;
- III. promover a aquisição das competências básicas necessárias para a formação do pesquisador;
- IV. contribuir para o desenvolvimento da capacidade científica, crítica, reflexiva e criativa do aluno, articulando seu processo formativo;
- V. assegurar a coerência no processo formativo do aluno, ampliando e consolidando os estágios, os estudos independentes e a iniciação científica, quando realizada, e,
- VI. propiciar a realização de experiências preliminares de pesquisa de forma a possibilitar condições de progressão acadêmico e profissional em nível de pós-graduação.

Art. 3º A gestão das atividades inerentes ao TCC é de responsabilidade do professor orientador e do coordenador do Curso.

**Seção III
Da Organização**

Art. 4º O TCC será desenvolvido em duas etapas, assim dividido:

- I. a primeira etapa será desenvolvida no âmbito da disciplina TCC e é composta do desenvolvimento do trabalho de pesquisa, que é acompanhada pelo professor orientador, e,
- II. a segunda etapa é composta da defesa pública do TCC e aprovação.

Art. 5º A estrutura organizacional do TCC é composta por:

- I. professor orientador do TCC;
- II. professor coorientador (facultativo), e,
- III. discente.

Art. 6º O discente deverá escolher um professor dentre aqueles pertencentes ao Departamento de Física para orientar o seu TCC, caso o discente tenha dificuldade para escolha, o orientador pode ser indicado pelo Colegiado do Curso.

Art. 7º O TCC deverá ser realizado com tema relacionado à Física ou áreas afins.

Art. 8º Os TCC podem ser apresentados na forma de trabalho monográfico ou artigo científico submetido a publicação.

Art. 9º O TCC na forma de publicação científica deve ser apresentado junto com o comprovante de submissão do trabalho a uma publicação em revista ou jornal indexado e/ou ISSN na área de Física ou Ensino.

§ 1º Por decisão do orientador, o trabalho pode ser apresentado na língua e padrão determinado pela publicação ao qual foi submetido.

§ 2º Mantém-se a necessidade de defesa e da avaliação do trabalho por uma banca.

Art. 10. Os trabalhos no formato de monografia deverão obedecer à instrução normativa do Colegiado do Curso e das normas de formatação vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Seção IV Da Orientação Geral

Art. 11. A orientação do TCC, entendida como todo o processo de acompanhamento didático-pedagógico, será de responsabilidade do professor orientador da disciplina, devendo o mesmo:

- I. acompanhar o processo de elaboração do TCC, orientando o discente nos passos necessários para a realização de sua pesquisa;
- II. informar a coordenação do Curso quaisquer dificuldades ou impedimento na realização da orientação, e,
- III. participar da banca de defesa.

Art. 12. Poderão ser professores orientadores dos TCC todos os professores do quadro efetivo do Curso de Licenciatura em Física, do Departamento de Física do Campus Prof. Alberto Carvalho.

Art. 13. A substituição de orientação poderá ser solicitada pelo Professor Orientador ou pelo discente, por meio de requerimento fundamentado ao Coordenador do Departamento de Física do Campus Prof. Alberto Carvalho em até quarenta e cinco dias do início do período letivo.

Parágrafo único. A substituição de orientação somente será efetivada após aprovação da solicitação pelo Colegiado de Curso.

Seção V Do Orientando

Art. 14. São atribuições do orientando:

- I. indicar o professor orientador;
- II. responsabilizar-se pelos dados, resultados e quaisquer informações apresentadas no TCC;
- III. observar o regulamento do TCC;
- IV. levar ao conhecimento da coordenação de Curso quaisquer problemas referentes à orientação, e,
- V. comparecer no dia, horário e local determinados para apresentação do TCC perante a banca avaliadora.

Art. 15. O discente deverá disponibilizar, no prazo determinado pela coordenação de Curso:

- I. um volume do seu trabalho, impresso e encadernado em espiral, a ser entregue ao professor orientador, depois de devidamente corrigido pelo professor, e,
- II. duas cópias à coordenação de Curso para encaminhamento à banca avaliadora.

Art. 16. Após a apresentação e aprovação do TCC, o discente deverá realizar as devidas correções que, porventura, forem sugeridas pelos professores avaliadores e encaminhar à coordenação de Curso, uma cópia em mídia digital no formato PDF, e no caso de monografia, também deve ser encaminhado uma cópia impressa e encadernada em capa dura para à BICEN/UFS.

§ 1º A mídia digital deverá ser entregue em caixa própria, com capa contendo o nome do autor, do orientador, do tema e data.

§ 2º A não entrega do TCC impossibilitará ao acadêmico a participação na cerimônia de Colação de Grau.

Seção VI Da Banca Examinadora

Art. 17. O Trabalho de Conclusão de Curso será apresentado pelo discente perante Banca Examinadora constituída por quatro professores, a saber:

- I. um Professor Orientador;
- II. dois membros convidados, um do DFCI e o outro poderá ser de outra Instituição com formação mínima de Graduação, e,
- III. um membro suplente, obrigatoriamente da UFS.

Parágrafo único. A Banca Examinadora será presidida pelo Professor Orientador do discente.

Seção VII Da Avaliação

Art. 18. A avaliação da elaboração do TCC deverá ser processual, sendo responsabilidade da Banca que avaliará o Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 19. O discente deverá entregar uma cópia do seu Trabalho de Conclusão de Curso para cada membro da sua banca examinadora, até o mínimo de vinte dias corridos antes do período previsto para a apresentação oral.

Art. 20. A apresentação oral do TCC é fase obrigatória do processo de avaliação da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 21. O tempo para apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso é de no mínimo vinte minutos e máximo de trinta minutos, ao final da qual se abre a possibilidade de a banca examinadora arguir e/ou solicitar esclarecimentos com a duração máxima sessenta minutos, sendo dez minutos para cada membro avaliador, considerando o mesmo tempo para o discente.

Art. 22. Na avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso, a banca examinadora deverá levar em consideração os seguintes itens para a composição da nota:

§ 1º Na apresentação escrita:

- I. organização (entre zero e dois pontos);
- II. qualidade do trabalho (entre zero e dois pontos);
- III. domínio de conteúdo (entre zero e dois pontos);
- IV. coerência entre objetivos e metodologia empregados (entre zero e dois pontos), e,
- V. obediência às normas técnicas da ABNT e àqueles presentes nesse documento (peso 2).

§ 2º Na apresentação oral:

- I. desenvoltura (entre zero e dois pontos);
- II. capacidade de síntese (entre zero e dois pontos);
- III. organização da sequência de apresentação (entre zero e dois pontos), e,
- IV. coerência e profundidade de conhecimentos na área de concentração de TCC mensurados pela arguição que seguirá a defesa (entre zero e quatro pontos).

Art. 23. Após a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso a banca examinadora deverá atribuir uma nota ao trabalho do discente, que será inserida na ata (em duas vias) da sessão de apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 1º A nota final do Trabalho de Conclusão de Curso será a média aritmética simples das duas notas obtidas.

§ 2º A entrega da versão final da monografia é condição *sine qua non* para a inserção da nota no sistema acadêmico da UFS.

Art. 24. Comprovada a existência, no trabalho, de fraude ou plágio por parte do discente, será penalizado com nota zero na atividade e reprovado por infração à ética acadêmica.

Seção VIII Da Carga Horária

Art. 25. A carga horária do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC):

- I. obedecerá às matrizes curriculares do Curso, devendo contemplar 60 (sessenta) horas de atividades para o discente;
- II. no componente curricular de TCC, a destinação de carga horária para o professor orientador será de 15 (quinze) horas semestrais por orientando, ficando estabelecida a distribuição dos orientandos semestralmente pelo Colegiado do Curso;
- III. é obrigatório ao concluinte a integralização da carga horária total prevista nas matrizes curriculares, para efeito de conclusão de Curso.

Seção IX Das Disposições Finais

Art. 26. Os casos omissos, de natureza formal ou administrativa, serão resolvidos pelo Colegiado do Curso.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 31/2020/CONEPE

ANEXO VIII

TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE ADAPTAÇÃO CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE FÍSICA LICENCIATURA NOTURNO

| Currículo Proposto | | Currículo Atual | |
|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------|
| Código | Componente Curricular | Código | Componente Curricular |
| MATI0082 | Cálculo Diferencial | MATI0017 - 507031 | Cálculo I |
| MATI0083 | Cálculo Integral | | |
| MATI0081 | Introdução ao Cálculo | | |
| MATI0084 | Cálculo Diferencial em Várias Variáveis | MATI0018 - 507032 | Cálculo II |
| MATI0085 | Cálculo Integral em Várias Variáveis | MATI0019 – 507033 | Cálculo III |
| QUII0127 | Química | QUII0014 | Química |
| FISII0071 | Complementos de Física 3 | FISII0011 - 504019 | Física B |
| FISII0065 | Física 2 | FISII0010 - 504018 | Física A |
| | | FISII0012 - 504024 | Física C |
| | | FISII0012 – 504024 | Física C |
| FISII0069 | Física 4 | FISII0002 – 504010 | Complementos de Óptica, Fluidos e Termodinâmica |
| | | FISII0013 -504022 | Laboratório de Física |
| FISII0066 | Laboratório de Física 2 | FISII0014 - 504023 | Laboratório de Física B |
| | | FISII0015 - 504024 | Laboratório de Física C |
| FISII0070 | Laboratório de Física 4 | MATI0022 - 507036 | Equações Diferenciais Ordinárias |
| FISII0072 | Métodos de Física Teórica 1 | FISII0034 - 504048 | Métodos de Física Teórica I |
| FISII0073 | Métodos de Física Teórica 2 | FISII0035 - 504049 | Métodos de Física Teórica II |
| FISII0079 | Métodos de Física Teórica 3 | FISII0022 - 504032 | Laboratório de Mecânica Quântica e de Física Nuclear |
| FISII0075 | Laboratório de Física Moderna 1 | FISII0023 - 504033 | Laboratório de Física Est. e da Mat. Condensada |
| FISII0076 | Laboratório de Física Moderna 2 | | |

| | | | |
|-----------|----------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|
| FISII0080 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 1 | 504011 - FISII0043 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física I |
| FISII0081 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 2 | 504012 - FISII0044 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física II |
| FISII0082 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 3 | 504013 - FISII0045 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física III |
| FISII0083 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 4 | 504014 - FISII0046 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física IV |
| EDUI0115 | Psicologia da Educação I | 508053 - EDUI0027 | Introdução à Psicologia da Aprendizagem |
| EDUI0116 | Psicologia da Educação II | 508052 - EDUI0026 | Introdução à Psicologia do Desenvolvimento |
| EDUI0018 | Legislação e Ensino | 508039 - EDUI0022 | Estrutura e Funcionamento do Ensino |
| EDUI0119 | Sociologia da Educação | 508063 - EDUI0034 | Sociologia da Educação I |
| EDUI0120 | Filosofia da Educação | 508073 - EDUI0042 | Filosofia da Educação |
| | | 508072 - EDUI0041 | Introdução à Filosofia |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO

RESOLUÇÃO Nº 31/2020/CONEPE

ANEXO IX

TABELA DE DISPENSA DE CARGA HORÁRIA - GRUPO DE OPTATIVAS DE EXTENSÃO (90 horas)

| Currículo Proposto | | | Currículo Atual |
|-----------------------|------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Componente Curricular | | | Percentual de integralização de carga horária do discente no currículo atual |
| Código | Nome | Carga horária | |
| FISH0099 | Atividades de Extensão | 15 h | 10% a 19% |
| FISH0100 | Atividades de Extensão | 30 h | 20% a 29% |
| FISH0101 | Atividades de Extensão | 45 h | 30% a 39% |
| FISH0102 | Atividades de Extensão | 60 h | 40% a 49% |
| FISH0099 | Atividades de Extensão | 75h | 50% a 69% |
| FISH0102 | Atividades de Extensão | | |
| FISH0103 | Atividades de Extensão | 90 h | A partir de 70% |

Sala das Sessões, 26 de outubro de 2020



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO

RESOLUÇÃO Nº 32/2020/CONEPE

**Aprova as alterações na
Departmentalização do Departamento
de Física do Campus Universitário Prof.
Alberto Carvalho.**

O **CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO** da **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**, no uso de suas atribuições legais e,

CONSIDERANDO que o Departamento de Física do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho é responsável pela formação específica do Curso de Graduação em Física - Licenciatura;

CONSIDERANDO a necessidade de uma atuação mais flexível e dinâmica do Departamento de Graduação em Física do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho, para acompanhamento e evolução do conhecimento;

CONSIDERANDO o parecer da relatora, **Cons^a ADRIANA ANDRADE CARVALHO**, ao analisar o processo nº 42.298/2018-91;

CONSIDERANDO ainda, a decisão unânime deste Conselho, em sua Reunião Ordinária, hoje realizada,

RESOLVE

Art. 1º Aprovar as alterações na Departmentalização e Ementário do Departamento de Física do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho, de acordo com os Anexos I e II desta Resolução.

Parágrafo único. Do elenco de componentes curriculares constam códigos, créditos, carga horária total, teórica e prática e pré-requisitos.

Art. 2º Aprovar a tabela de equivalência da Departmentalização do Departamento de Física de acordo com o Anexo III desta Resolução.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor no período letivo 2020/2, revoga as disposições em

contrário e, em especial, Resolução nº 44/2011/CONEPE.

Sala das Sessões, 26 de outubro de 2020

REITOR Prof. Dr. Angelo Roberto Antonioli

PRESIDENTE

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira-ICP-Brasil.O documento assinado pode ser baixado através do endereço eletrônico https://sipac.ufs.br/public/jsp/boletim_servico/busca_avançada.jsf, através do número e ano da portaria.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 32/2020/CONEPE

ANEXO I

DEPARTAMENTALIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA - DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO

| Código | Componente Curricular | Tipo | CR | C.H. Total | C.H Teórica | C.H. Prática | | Pré-Requisito |
|-----------|---------------------------------------------------------|-------|----|------------|-------------|--------------|------|----------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | Exer. | Ext. | |
| FISII0062 | Física e Sociedade | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | - |
| FISII0063 | Física 1 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | MATI0082 - PRO; MATI0020 - PRO |
| FISII0064 | Laboratório de Física 1* | Disc. | 2 | 30 | - | 30 | - | MATI0082 - PRO; MATI0020 - PRO |
| FISII0065 | Física 2 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0063 - PRO; MATI0083- PRR |
| FISII0066 | Laboratório de Física 2* | Disc. | 2 | 30 | - | 30 | - | FISII0063 - PRO; FISII0064 - PRO |
| FISII0067 | Física 3 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0063 - PRO; MATI0083- PRO |
| FISII0068 | Laboratório de Física 3* | Disc. | 2 | 30 | - | 30 | - | FISII0063 - PRO; FISII0064 - PRO |
| FISII0069 | Física 4 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0063 - PRO; MATI0083- PRO |
| FISII0070 | Laboratório de Física 4* | Disc. | 2 | 30 | - | 30 | - | FISII0063 - PRO; FISII0064 - PRO |
| FISII0071 | Complementos de Física 3 | Disc. | 2 | 30 | 30 | - | - | FISII0067 - PRO |
| FISII0072 | Métodos de Física Teórica 1 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | MATI0084 - PRO |
| FISII0016 | Introdução à Mecânica Quântica | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0065 - PRO; FISII0067 - PRO FISII0069 - PRO; FISII0072 - PRO |
| FISII0073 | Métodos de Física Teórica 2 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | MATI0085 - PRO |
| FISII0029 | Mecânica Clássica I | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0072 - PRO; FISII0073- PRO FISII0065 - PRO |
| FISII0017 | Introdução à Física Estatística | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0016 - PRO |
| FISII0074 | Evolução das Ideias da Física 1 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | - |
| FISII0018 | Introdução à Física da Matéria Condensada | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0016 - PRO |
| FISII0019 | Introdução à Física Nuclear e de Partículas Elementares | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0016 - PRO |

1

| | | | | | | | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|-------|---|-----|----|----|----|-----------------------------------------------------|
| FISII0075 | Laboratório de Física Moderna 1* | Disc. | 4 | 60 | - | 60 | - | FISII0016 - PRO |
| FISII0076 | Laboratório de Física Moderna 2* | Disc. | 4 | 60 | - | 60 | - | FISII0016- PRO; FISII0018 - PRR |
| FISII0077 | Didática e Metodologia do Ensino de Física 1 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0063- PRO |
| FISII0078 | Didática e Metodologia do Ensino de Física 2 | Disc. | 4 | 60 | 15 | 45 | - | FISII0077 -PRO |
| FISII0003 | Instrumentação para o Ensino de Física I | Disc. | 6 | 90 | - | 60 | 30 | FISII0065 - PRO; FISII0078 - PRO |
| FISII0004 | Instrumentação para o Ensino de Física II | Disc. | 6 | 90 | - | 60 | 30 | FISII0069 - PRO; FISII0078 - PRO; |
| FISII0005 | Instrumentação para o Ensino de Física III | Disc. | 6 | 90 | - | 60 | 30 | FISII0067 - PRO; FISII0078- PRO |
| FISII0006 | Instrumentação para o Ensino de Física IV | Disc. | 6 | 90 | - | 60 | 30 | FISII0069 - PRO; FISII0078- PRO |
| FISII0084 | Introdução à Metodologia Científica | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0069 - PRO; FISII0078 - PRO FISII0080 - PRO |
| FISII0085 | Trabalho de Conclusão de Curso | Ativ. | - | 60 | - | 60 | - | FISII0084 - PRO |
| FISII0080 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 1 | Ativ. | - | 105 | - | 75 | 30 | FISII0077 - PRO |
| FISII0081 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 2 | Ativ. | - | 105 | - | 75 | 30 | FISII0080 - PRO; FISII0003 - PRO |
| FISII0082 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 3 | Ativ. | - | 105 | - | 75 | 30 | FISII0080 - PRO; FISII0003 - PRO |
| FISII0083 | Estágio Supervisionado em Ensino de Física 4 | Ativ. | - | 105 | - | 75 | 30 | FISII0080 - PRO; FISII0003 - PRO |
| FISII0079 | Métodos de Física Teórica 3 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0072- PRO |
| FISII0086 | Tópicos Especiais de Física Geral e Educacional I | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | A FIXAR |
| FISII0048 | Tópicos Especiais de Física Geral e Educacional II | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | A FIXAR |
| FISII0087 | Tópicos Especiais em Ensino de Física I | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | A FIXAR |
| FISII0088 | Tópicos Especiais em Ensino de Física II | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | A FIXAR |
| FISII0089 | Evolução das Ideias da Física 2 | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0074 - PRO |
| FISII0090 | Pesquisa em Ensino de Física I | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0077- PRO |
| FISII0056 | Pesquisa em Ensino de Física II | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0090 - PRO |
| FISII0057 | Ferramentas Computacionais para o Ensino de Física | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | A FIXAR |
| FISII0091 | Física para o Ensino Fundamental | Disc. | 4 | 60 | 30 | 30 | - | FISII0077 - PRO |
| FISII0030 | Mecânica Clássica II | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0029 - PRO |
| FISII0027 | Eletrodinâmica Clássica I | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0067 - PRO; FISII0072 - PRO FISII0073 - PRO |
| FISII0028 | Eletrodinâmica Clássica II | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0027 - PRO |
| FISII0092 | Tópicos Especiais de Física Nuclear | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | A FIXAR |
| FISII0033 | Tópicos Especiais de Física das Partículas Elementares e Campos | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | A FIXAR |
| FISII0093 | Tópicos Especiais sobre Teoria da Relatividade | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | A FIXAR |
| FISII0039 | Mecânica Quântica I | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0016 - PRO |

| | | | | | | | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------|-------|----|----|----|----|----|-----------------|
| FISII0040 | Mecânica Quântica II | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0039 - PRO |
| FISII0049 | Mecânica Estatística I | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0017 - PRO |
| FISII0050 | Mecânica Estatística II | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0049 -PRO |
| FISII0058 | Tópicos Especiais de Física Atômica e Molecular | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | A FIXAR |
| FISII0001 | Tópicos Especiais de Física da Matéria Condensada | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | A FIXAR |
| FISII0051 | Física do Estado Sólido | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | FISII0017 – PRO |
| FISII0053 | Tópicos Especiais em Métodos de Física Experimental | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | A FIXAR |
| FISII0094 | Tópicos de Difração de Raios X e suas Aplicações | Disc. | 4 | 60 | 30 | 30 | - | FISII0016- PRO |
| FISII0095 | Introdução à Astronomia e Astrofísica | Disc. | 4 | 60 | 60 | - | - | - |
| FISII0042 | Atividade de Extensão Integradora de Formação I-SEMAC | Ativ. | - | 15 | - | - | 15 | - |
| FISII0096 | Atividade de Extensão Integradora de Formação II - SEMAC | Ativ. | - | 15 | - | - | 15 | - |
| FISII0097 | Atividade de Extensão Integradora de Formação III - SEMAC | Ativ. | - | 15 | - | - | 15 | - |
| FISII0098 | Atividade de Extensão Integradora de Formação IV - SEMAC | Ativ. | - | 15 | - | - | 15 | - |
| FISII0099 | Atividade de Extensão | Ativ. | - | 15 | - | - | 15 | - |
| FISII0100 | Atividade de Extensão | Ativ. | - | 30 | - | - | 30 | - |
| FISII0101 | Atividade de Extensão | Ativ. | - | 45 | - | - | 45 | - |
| FISII0102 | Atividade de Extensão | Ativ. | - | 60 | - | - | 60 | - |
| FISII0103 | Atividade de Extensão | Ativ. | - | 90 | - | - | 90 | - |
| FISII0104 | Ação Complementar de Extensão - ACEX | Ativ. | - | 30 | - | - | 30 | - |
| FISII0105 | Ação Complementar de Extensão - ACEX | Ativ. | - | 60 | - | - | 60 | - |
| FISII0060 | UFS-Comunidade | Ativ. | - | 30 | - | - | 30 | - |
| FISII0061 | UFS-Comunidade | Ativ. | - | 60 | - | - | 60 | - |
| DAA0006 | Monitoria I | - | 02 | 30 | - | - | - | - |
| DAA0007 | Monitoria II | - | 02 | 30 | - | - | - | - |
| DAA0008 | Monitoria III | - | 02 | 30 | - | - | - | - |
| DAA0009 | Monitoria IV | - | 02 | 30 | - | - | - | - |

Legenda:

PRO - Pré-requisito obrigatório

PRR - Pré-requisito recomendativo

* Disciplinas de caráter eminentemente prático.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 32/2020/CONEPE

ANEXO II

**EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA
DO CAMPUS PROF. ALBERTO CARVALHO**

FISII0062 - Física e Sociedade

Ementa: Objeto e método da Física. Estrutura geral da Física. A formação do Físico. Grandezas físicas fundamentais, medidas e unidades. O formalismo matemático da Física. Vetores e força. Evolução das ideias da Física. Conservação de energia e os problemas ambientais. A energia, seu uso e consumo. Energias alternativas, Desenvolvimento da Física e da profissão de físico. Temas transversais: Fundamentos da educação, da cultura, da formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias; Direitos Humanos; Ética e Pesquisa em Física e Ensino de Física; diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional; educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.

FISII0063 - Física 1

Ementa: Movimento retilíneo; movimento em duas e três dimensões; leis de Newton do movimento; aplicações das leis de Newton; trabalho e energia cinética; energia potencial e conservação de energia; momento linear; impulso e colisões.

FISII0065 - Física 2

Ementa: Dinâmica de corpos rígidos; equilíbrio e elasticidade; gravitação; movimento periódico; mecânica dos fluidos; ondas mecânicas; som e audição.

FISII0067 - Física 3

Ementa: Carga elétrica e campo elétrico; lei de Gauss; potencial elétrico; capacitância e dielétricos; corrente elétrica; resistência e força eletromotriz; circuitos de correntes contínuas; campo magnético e força magnética; fontes de campos magnéticos.

FISII0069 - Física 4

Ementa: Temperatura e calor; propriedades térmicas da matéria; a primeira lei da termodinâmica; a segunda lei da termodinâmica; natureza e propagação da luz; óptica geométrica e instrumentos de óptica; interferência; difração.

FISII0071 - Complementos de Física 3

Ementa: Indução eletromagnética; indutância; Corrente alternada; Ondas eletromagnéticas.

FISII0064 - Laboratório de Física 1

Ementa: Construção e elaboração de gráficos, medidas físicas utilizando instrumentos de precisão, experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre movimento, mecânica de uma partícula, leis de Newton e de sistema de partículas.

FISII0066 - Laboratório de Física 2

Ementa: Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre dinâmica de corpo rígido, interação gravitacional, oscilações simples e forçadas, movimento de partículas em fluidos, ondas mecânicas e som.

FISII0068 - Laboratório de Física 3

Ementa: Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre interação elétrica, eletrodinâmica, interação magnética, propriedades elétricas e magnéticas da matéria.

FISII0070 - Laboratório de Física 4

Ementa: Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre termometria, termodinâmica, propagação da luz, reflexão, polarização, interferência e difração de ondas.

FISII0072 - Métodos de Física Teórica 1

Ementa: Equações diferenciais ordinárias lineares: casos homogêneo e não-homogêneo. Equações diferenciais lineares de primeira e de segunda ordem aplicados a problemas físicos: oscilações elétricas e mecânica ondulatória. Sequências e séries de números reais. Séries de potências e de Taylor. Séries e transformadas de Fourier.

FISII0073 - Métodos de Física Teórica 2

Ementa: Números e funções complexas, limites, continuidade e derivada de funções de uma variável complexa, integração no plano complexo, fórmula integral de Cauchy, séries de Laurent e o teorema dos resíduos. Espaços e subespaços vetoriais, combinações lineares, espaço gerado, dependência e independência linear, base de um espaço vetorial, mudança de base, produto interno, transformações e operadores lineares, autovalores e autovetores, ortogonalidade das autofunções e ortogonalização de Gram-Shmidt.

FISII0079 - Métodos de Física Teórica 3

Ementa: Equações diferenciais parciais: Equações de Laplace, Poisson, Helmholtz e de Difusão. Polinômios e funções associadas de Legendre, harmônicos esféricos. Funções de Bessel normal, modificadas e esféricas, Polinômios e funções de Hermite. Polinômios e funções de Laguerre.

FISII0029 - Mecânica Clássica I

Ementa: Leis de conservação da mecânica. Vínculos. Princípio de D'Alembert e equações de Lagrange. Aplicações simples da formulação Lagrangeana. Princípio variacional e equações de Lagrange. O problema de força central de dois corpos. Problema de Kepler. Massa reduzida.

FISII0016 - Introdução à Mecânica Quântica

Ementa: Radiação de corpo negro e a lei de Planck, efeito fotoelétrico, efeito Compton, postulado de De Broglie, princípios de incerteza de Heisenberg, modelos atômicos, função de onda e densidade de probabilidade, equação de Schrödinger, valores esperados, soluções da equação de Schrödinger para o potencial nulo, o potencial degrau, a barreira de potencial, exemplos de penetração de barreira por partículas, o poço de potencial, o potencial do oscilador harmônico simples, solução da equação de Schrödinger para o átomo de hidrogênio e números quânticos.

FISII0018 - Introdução à Física da Matéria Condensada

Ementa: Momentos de dipolo, interação spin-órbita, equação de Schroedinger para o átomo de hélio, aproximações do elétron independente e de campo central, função de onda de partículas indistinguíveis, força de troca, princípio de exclusão de Pauli, estado fundamental dos átomos, espectro de emissão e absorção de raios X; interação coulombiana residual e acoplamento LS, efeito Zeeman normal e anômalo, moléculas e os tipos de ligações químicas, espectros moleculares, sólidos cristalinos, espalhamento de raios X por cristais, rede recíproca, funções periódicas, sólidos iônicos, covalentes e metálicos, modelo do elétron livre, teoria de bandas em sólidos

FISII0017 - Introdução à Física Estatística

Ementa: Equilíbrio estatístico, lei de Maxwell-Boltzmann, energia interna de um gás ideal e suas velocidades moleculares, interpretação estatística das leis da termodinâmica, equação de estado de um gás ideal e real, calores específicos de gases monoatômicos e poliatômicos, princípio da equipartição da energia segundo a estatística de Maxwell-Boltzmann, distribuição de Fermi-Dirac, gás de elétrons nos metais e a distribuição de energia dos elétrons, distribuição de Bose-Einstein, lei da radiação de Planck, lei de Debye para os sólidos, o gás ideal a partir da estatística quântica.

FISII0019 - Introdução à Física Nuclear e de Partículas Elementares

Ementa: Estrutura nuclear: propriedade dos núcleos, energia de ligação, forças nucleares, estado fundamental do deuteron, espalhamento próton-nêutron a baixas energias, o modelo de camadas, transições radioativas nucleares. Processos nucleares: decaimentos radioativos alfa e beta, reações de fissão e fusão nucleares, aplicações a problemas astrofísicos. Partículas fundamentais: genealogia das partículas, antipartículas, instabilidade, invariância, simetria e leis de conservação.

FISII0075 - Laboratório de Física Moderna 1

Ementa: Experiências de laboratório ou simulações computacionais sobre os fundamentos iniciais da física quântica e sobre física nuclear: a determinação da razão e/m , O efeito fotoelétrico, o espectro atômico do hidrogênio, estudo da atenuação de radiações ionizantes, a experiência de Millikan e a experiência de Frank – Hertz.

FISII0076 - Laboratório de Física Moderna 2

Ementa: Experiências de laboratório ou simulações computacionais sobre leis da mecânica estatística aplicada à termodinâmica, propriedades térmicas dos gases e funções de distribuições e física molecular e do estado sólido abrangendo o estudo do espectro atômico de gases, efeito Hall, ressonância magnética nuclear e de spin eletrônico e difração de raios-X.

FISII0077 - Didática e Metodologia do Ensino de Física 1

Ementa: A História do Ensino de Física no Brasil e no mundo. Visão panorâmica do Estado da arte atual do Ensino de Física. Tendências e estudo de cenários futuros para o ensino de física. Teorias de Aprendizagem no ensino de Física. Os projetos curriculares (PCN's). Tendências atuais no ensino de Física. Concepções alternativas no ensino de Física. O ensino de Física em Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). Ensino de Física por investigação. Planejamento de ensino. Avaliação no ensino e na aprendizagem de Física.

FISII0078 - Didática e Metodologia do Ensino de Física 2

Ementa: Estratégias e metodologias para o ensino de Física. A experimentação no ensino de Física. Programas oficiais de livros didáticos. As tecnologias da informação e comunicação (TIC) no ensino de Física na Educação Básica. História da ciência como estratégia de ensino de física na educação básica. Planejamento e elaboração de unidades didáticas.

FISII0003 - Instrumentação para o Ensino de Física I

Ementa: História da mecânica e da hidrostática. Análise de livro didático. Análise e elaboração de materiais didáticos para o ensino da mecânica e hidrostática para a educação básica com enfoque na produção de laboratórios abertos e na Física no ensino fundamental. Planejamento e execução de aulas de mecânica e hidrostática para a educação básica.

FISII0004 - Instrumentação para o Ensino de Física II

Ementa: História da termodinâmica e teoria cinética dos gases. Análise e elaboração de materiais didáticos para o ensino da termodinâmica e teoria cinética dos gases para a educação básica com enfoque na abordagem de Ciência-Tecnologia-Sociedade-Meio Ambiente no ensino de Ciências. Planejamento e execução de aulas de termodinâmica e teoria cinética dos gases para a educação básica.

FISII0005 - Instrumentação para o Ensino de Física III

Ementa: História da eletricidade e magnetismo. Análise e elaboração de materiais didáticos para o ensino da eletricidade e magnetismo para a educação básica com enfoque na produção de laboratórios abertos e nas Tecnologias da Informação e Comunicação. Planejamento e execução de aulas de eletricidade e magnetismo para a educação básica.

FISII0006 - Instrumentação para o Ensino de Física IV

Ementa: História da física ondulatória, óptica, acústica e física moderna. Análise e elaboração de materiais didáticos para o ensino da física ondulatória, óptica, acústica e física moderna para a educação básica com enfoque no planejamento e elaboração de unidades didáticas e a equidade, inclusão social e estudos culturais e o ensino de Física. Planejamento e execução de aulas de física ondulatória, óptica, acústica e física moderna para a educação básica.

FISII0084 - Introdução à Metodologia Científica

Ementa: Metodologia do trabalho científico. Normas da ABNT. Elaboração e discussão do projeto de pesquisa.

FISII0085 - Trabalho de Conclusão de Curso

Ementa: Desenvolvimento e execução de projeto de pesquisa em Física ou Ensino de Física. Elaboração do trabalho de conclusão de curso ou artigo científico

FISII0080 - Estágio Supervisionado em Ensino de Física 1

Ementa: Observação e seleção do campo de estágio. Investigação e análise do projeto pedagógico da escola e de todos os segmentos da comunidade escolar. Observação e análise da prática pedagógica em sala de aula. Elaboração do projeto de ensino/aprendizagem no ensino fundamental/médio. Elaboração do relatório de atividades.

FISII0081 - Estágio Supervisionado em Ensino de Física 2

Ementa: Execução do projeto de ensino/aprendizagem no ensino fundamental/médio a partir da regência de classe na escola selecionada. Espaço de discussão e reflexão sobre a prática pedagógica em sala de aula. Elaboração do relatório de atividades.

FISII0082 - Estágio Supervisionado em Ensino de Física 3

Ementa: Execução do projeto de ensino/aprendizagem no ensino fundamental/médio a partir da regência de classe na escola selecionada. Espaço de discussão e reflexão sobre a prática pedagógica em sala de aula. Elaboração do relatório de atividades.

FISII0083 - Estágio Supervisionado em Ensino de Física 4

Ementa: Execução do projeto de ensino/aprendizagem no ensino fundamental/médio a partir da regência de classe na escola selecionada. Espaço de discussão e reflexão sobre a prática pedagógica em sala de aula. Elaboração do relatório de atividades.

FISII0086 - Tópicos Especiais de Física Geral e Educacional I

Ementa: A fixar

FISII0048 - Tópicos Especiais de Física Geral e Educacional II

Ementa: A fixar

FISII0074 - Evolução das Ideias da Física 1

Ementa: A ciência na antiguidade; Cosmologia antiga; a física de Aristóteles; a física na idade média; a evolução dos modelos astronômicos; origens da mecânica; mecânica newtoniana; evolução do conceito de calor e da termodinâmica no período pré-industrial. A teoria eletromagnética de Maxwell e o conceito de campo.

FISII0089 - Evolução das Ideias da Física 2

Ementa: Os impasses da Física Clássica no início do século XX, radioatividade e as origens da Física contemporânea; as teorias da relatividade e da mecânica quântica; as várias interpretações da mecânica quântica; o universo geométrico; Caos e Determinismo; partículas elementares. A História da Física no Brasil.

FISII0090 - Pesquisa em Ensino de Física I

Ementa: Visões contemporâneas da epistemologia da ciência; teorias de desenvolvimento; teorias de aprendizagem; estado da arte da pesquisa em ensino de física.

FISII0056 - Pesquisa em Ensino de Física II

Ementa: Métodos quantitativos e qualitativos de pesquisa em educação aplicados à pesquisa em Ensino de Física; triangulação metodológica.

FISII0057- Ferramentas Computacionais para o Ensino de Física

Ementa: O Computador na educação em ciências. Internet e o ensino de física. Ferramentas computacionais para o ensino-aprendizagem de física: desenvolvimento e aplicação.

FISII0091 - Física para o Ensino Fundamental

Ementa: Desenvolvimento conceitual e experimental de temas e problemas de Física no programa de Ciências Naturais para o segundo ciclo do Ensino Fundamental. Estratégias de ensino-aprendizagem.

FISII0030 - Mecânica Clássica II

Ementa: Equações de Hamilton. Transformações canônicas. Teoria de Hamilton-Jacobi. Teoria de Perturbação canônica. Formulação lagrangeana e hamiltoniana para sistemas contínuos. Cordas, membranas, ondas em fluidos, viscosidade e elasticidade

FISII0027 - Eletrodinâmica Clássica I

Ementa: Análise Vetorial; Eletrostática no vácuo e em meios dielétricos; Soluções de problemas eletrostáticos: estudo das equações de Poisson e Laplace em problemas de contorno, o método das imagens. Energia eletrostática. Corrente elétrica. Magnetostática: Força de Lorentz; Lei de Biot-Savart; Lei de Ampère; potencial vetor. O campo magnético de correntes estacionárias. Indução eletromagnética. Campo magnético em meios materiais.

FISII0028 - Eletrodinâmica Clássica II

Ementa: Fenômenos eletromagnéticos dinâmicos e quasi-estáticos: comportamento transiente e estacionário, leis de Kirchhoff, impedância, ressonância, indutância. Equações de Maxwell e suas aplicações: reflexão e refração, propagação das ondas eletromagnéticas, guias de onda, cavidades ressonantes, radiação de um dipolo oscilante. Potenciais de Liénard-Wiechert.

FISII0039 - Mecânica Quântica I

Ementa: As origens da mecânica quântica. O estado de um sistema quântico. A representação de variáveis dinâmicas. Operadores de criação e aniquilação. O oscilador harmônico simples. Momento angular. Pacotes de onda e relações de incerteza. Autovalores e autofunções. Potenciais unidimensionais. Movimento em um campo com simetria central.

FISII0040 - Mecânica Quântica II

Ementa: Aplicações da mecânica quântica para átomos multieletrônicos e nos sólidos. Teoria de perturbação independente do tempo. Princípio variacional. Aproximação WKB (Wentzel, Kramers, Brillouin), Teoria de perturbação dependente do tempo. O teorema adiabático e Fase de Berry.

FISII0049 - Mecânica Estatística I

Ementa: Princípios fundamentais da mecânica estatística. Grandezas e potenciais termodinâmicos. Sistemas em equilíbrio. Gás ideal clássico. Gás ideal quântico.

FISII0050 - Mecânica Estatística II

Ementa: Fônons e magnons. Transições de fases e fenômenos críticos. Modelo de Ising. Teorias de escala e grupo de renormalização. Fenômenos fora do equilíbrio: métodos cinéticos e estocásticos.

FISII0092 - Tópicos Especiais de Física Nuclear

Ementa: A fixar.

FISII0033 - Tópicos Especiais de Física das Partículas Elementares e Campos

Ementa: A fixar.

FISII0093 - Tópicos Especiais sobre Teoria da Relatividade

Ementa: A fixar.

FISII00058 - Tópicos Especiais de Física Atômica e Molecular

Ementa: A fixar.

FISII0001 - Tópicos Especiais de Física da Matéria Condensada

Ementa: A fixar.

FISII0053 - Tópicos Especiais em Métodos de Física Experimental

Ementa: A fixar.

FISII0087 - Tópicos Especiais em Ensino de Física I

Ementa: A fixar.

FISII0088 - Tópicos Especiais em Ensino de Física II

Ementa: A fixar.

FISII0051 - Física do Estado Sólido

Ementa: Estruturas periódicas. Teoria de Bloch. Zona de Brillouin. Vibrações da rede fônons. Estados eletrônicos. Propriedades estáticas dos sólidos. Interação elétron-elétron. Dinâmica de elétrons. Semicondutores. Efeitos magnéticos.

FISII0094 - Tópicos de Difração de Raios X e suas Aplicações

Ementa: Ondas eletromagnéticas, difração da luz, difração de um e duas fendas, redes de difração, Produção de raios X, espectro contínuo e característico, Absorção de raios X, geometria dos cristais, célula unitária, sistemas cristalinos, simetria, planos e direções cristalinas, lei de Bragg, Espalhamento por um elétron, um átomo e uma célula unitária, equação da intensidade, software de identificação, identificação de fases cristalinas, aplicação do método de refinamento Rietveld.

FISII0095 - Introdução à Astronomia e Astrofísica

Ementa: História da Astronomia. Áreas da Astronomia. Conceitos básicos da Física. Telescópios. Medidas e escalas em Física e Astrofísica. Esfera celeste e sistemas de coordenadas. Constelações. Sistema Sol-Terra-Lua: movimentos, dia-noite, estações do ano, fases da Lua, eclipse lunar e ocultação do Sol. Fenômeno de marés. Conceitos básicos sobre sistemas planetários, estrelas, galáxias e sistemas complexos.

FISII0104- Ação Complementar de Extensão (ACEX)

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISII0105 - Ação Complementar de Extensão (ACEX)

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISI0099- Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISII0100 - Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISII0101 - Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISII0102- Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISII0103 - Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

FISII0042- Atividade de Extensão Integradora de Formação I - SEMAC

Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

FISII0096- Atividade de Extensão Integradora de Formação II - SEMAC

Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

FISII0097 - Atividade de Extensão Integradora de Formação III - SEMAC

Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

FISII0098 - Atividade de Extensão Integradora de Formação IV - SEMAC

Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

FISII0060 - UFS Comunidade

Ementa: Atividades de extensão que permitam reconstruir metodologias de ensino de disciplinas tradicionais pela inclusão de um conjunto de mecanismos formativos de produção de conhecimento, vinculado à sociedade e às reais necessidades de cada campus, facilitando a articulação, integração e comunicação inter e intracampus, tendo como foco o diálogo com a sociedade.

FISII0061- UFS Comunidade

Ementa: Atividades de extensão que permitam reconstruir metodologias de ensino de disciplinas tradicionais pela inclusão de um conjunto de mecanismos formativos de produção de conhecimento, vinculado à sociedade e às reais necessidades de cada campus, facilitando a articulação, integração e comunicação inter e intracampus, tendo como foco o diálogo com a sociedade.

DAA0006 – Monitoria I

Ementa: A fixar.

DAA0007 – Monitoria I

Ementa: A fixar.

DAA0008 – Monitoria I

Ementa: A fixar.

DAA0009 – Monitoria I

Ementa: A fixar.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO

RESOLUÇÃO Nº 32/2020/CONEPE

ANEXO III

TABELA DE EQUIVALÊNCIA DA DEPARTAMENTALIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA DO CAMPUS PROF. ALBERTO CARVALHO

| Currículo Proposto | | Currículo Atual | |
|--------------------|---------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|
| Código | Componente curricular | Código | Componente curricular |
| FISII0062 | Física e Sociedade | FISII0009 - 504017 | Introdução à Física |
| FISII0063 | Física 1 | FISII0010 - 504018 | Física A |
| FISII0064 | Laboratório de Física 1 | FISII0013 - 504022 | Laboratório de Física A |
| FISII0067 | Física 3 | FISII0011 - 504019 | Física B |
| FISII0068 | Laboratório de Física 3 | FISII0014 - 504023 | Laboratório de Física B |
| FISII0092 | Tópicos Especiais de Física Nuclear | FISII0031 - 504045 | Física Nuclear |
| FISII0093 | Tópicos Especiais sobre Teoria da Relatividade | FISII0036 - 504051 | Relatividade Geral |
| FISII0077 | Didática e Metodologia do Ensino de Física 1 | 504034 - FISII0024 | Didática e Metodologia do Ensino de Física I |
| FISII0078 | Didática e Metodologia do Ensino de Física 2 | 504035 - FISII0025 | Didática e Metodologia do Ensino de Física II |
| FISII0086 | Tópicos Especiais de Física Geral e Educacional I | 504029 - FISII0020 | Tópicos Especiais de Física Geral e Educacional |
| FISII0074 | Evolução das Ideias da Física I | 504031 - FISII0021 | Evolução das Ideias da Física |
| FISII0090 | Pesquisa em Ensino de Física I | 504037 - FISII0055 | Pesquisa em Ensino de Física I |

Sala das Sessões, 26 de outubro de 2020