MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

RESOLUÇÃO CONSEPE-UFMT N.º 706, DE 20 DE OUTUBRO DE 2026.

Dispõe sobre *ad referendum* reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Física (Código e-MEC 123013), bacharelado, presencial, do Instituto de Física, do Campus Universitário de Cuiabá, da Universidade Federal de Mato Grosso, criado e com Projeto Pedagógico aprovado pela Resolução CONSEPE nº 108, de 22/09/2008.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO, no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO o que consta no processo nº 23108.018489/2026-11;

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar *ad referendum* a reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Física, bacharelado, presencial, do Instituto de Física do Campus Universitário de Cuiabá, com 80 (oitenta) vagas anuais, sendo 40 (quarenta) para o primeiro semestre e 40 (quarenta) para o segundo semestre, com entrada semestral, no turno único matutino, Regime Acadêmico de Crédito Semestral, Carga Horária de 2.512 (duas mil quinhentas e doze) horas e 157 (cento e cinquenta e sete) créditos, a ser integralizada, no mínimo, em 8 (oito) semestres e, no máximo, em 12 (doze) semestres, conforme anexos I, II, III, IV e V, integrantes desta Resolução.

Art. 2º Compete ao Colegiado de Curso estabelecer o plano de migração da estrutura curricular em extinção para a nova estrutura, com exceção dos estudantes que estiverem cursando os dois últimos semestres, observados o Quadro de Equivalência e o Plano de Migração constantes dos anexos III e IV.

Parágrafo único. Os estudantes que estiverem cursando os dois últimos semestres poderão aderir voluntariamente à nova estrutura curricular, conforme previsto no Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 3º A nova estrutura curricular será aplicada aos ingressantes no curso a partir do primeiro semestre letivo de 2027 (2027/1).

Art. 4º O Projeto Pedagógico aprovado pela Resolução CONSEPE nº 108, de 22/09/2008, entrará em extinção gradativa a partir de 2027/1.

Cuiabá, 20 de outubro de 2026.

Marluce Aparecida Souza e Silva
Presidente do Consepe

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

ANEXO I - MATRIZ CURRICULAR

Núcleos	Componente Curricular Obrigatório	U.A.O.	Carga Horária (h)						Créditos totais	Requisitos	
			T	P	PAC	ECS	AEC*	T		PR	CR
Núcleo I FÍSICA e COMPUTAÇÃO BÁSICA	Física Geral I	IF	64	-	-	-	-	64	4	-	-
	Física Geral II	IF	64	-	-	-	-	64	4	-	Física Geral I
	Física Geral III	IF	64	-	-	-	-	64	4	-	Física Geral II
	Física Geral IV	IF	64	-	-	-	-	64	4	Cálculo Diferencial e Integral III	Física Geral III
	Laboratório de Física I	IF	-	32	-	-	-	32	2	-	Física Geral I
	Laboratório de Física II	IF	-	32	-	-	-	32	2	Laboratório de Física I	Física Geral II
	Laboratório de Física III	IF	-	32	-	-	-	32	2	Laboratório de Física II	Física Geral III
	Laboratório de Física IV	IF	-	32	-	-	-	32	2	Laboratório de Física III	Física Geral IV

	Métodos Computacionais em Física	IF	64	-	-	-	-	64	4	-	-
SUBTOTAL:			**320**	**128**				**448**	**28**		
Núcleo II MATEMÁTICA BÁSICA	Fundamentos da Matemática I: Números e Funções	DMA	96	-	-	-	-	96	6	-	-
	Cálculo Diferencial e Integral I	DMA	96	-	-	-	-	96	6	-	-
	Cálculo Diferencial e Integral II	DMA	96	-	-	-	-	96	6	-	Cálculo Diferencial e Integral I
	Cálculo Diferencial e Integral III	DMA	96	-	-	-	-	96	6	-	Cálculo Diferencial e Integral II
	Equações Diferenciais	DMA	64	-	-	-	-	64	4	Cálculo Diferencial e Integral III	-
	Vetores e Geometria Analítica	DMA	64	-	-	-	-	64	4	-	-
	Álgebra Linear	DMA	96	-	-	-	-	96	6	-	Vetores e Geometria Analítica
	Probabilidade e Estatística	EST	64	-	-	-	-	64	4	-	-

SUBTOTAL:			**672**					**672**	**42**		
Núcleo III FORMAÇÃO PROFISSIONAL BÁSICA	Introdução à Teoria Quântica	IF	64	-	-	-	-	64	4	Equações Diferenciais	Física Geral IV
	Laboratório de Física Moderna	IF	-	64	-	-	-	64	4	Laboratório de Física IV	-
	Física Matemática I	IF	64	-	-	-	-	64	4	Equações Diferenciais	-
	Mecânica Analítica	IF	64	-	-	-	-	64	4	Equações Diferenciais	-
	Termodinâmica	IF	64	-	-	-	-	64	4	Física Geral II	Equações Diferenciais
	Mecânica Quântica I	IF	64	-	-	-	-	64	4	Introdução à Teoria Quântica	-
	Eletromagnetismo I	IF	64	-	-	-	-	64	4	-	Física Matemática I
	Relatividade	IF	64	-	-	-	-	64	4	Física Geral IV	Eletromagnetismo I
	Física Computacional	IF	64	-	-	-	-	64	4	-	Equações Diferenciais
	Mecânica Estatística	IF	64	-	-	-	-	64	4	Probabilidade e Estatística	Termodinâmica

SUBTOTAL:			**576**	**64**				**640**	**40**		
Núcleo V	Extensão I - Física e Sociedade	IF	-	-	-	-	96	96	6	-	-
AEC's	Extensão II	IF	-	-	-	-	96	96	6	Extensão I - Física e Sociedade	-
	Extensão III	IF	-	-	-	-	64	64	4	Extensão II	-
SUBTOTAL:							**256**	**256**	**16**		
Núcleo VI	Disciplina Complementar	AD	-	-	-	-	-	64	4	-	-
DISCIPLINA COMPLEMENTAR E OPTATIVAS	Optativa I	AD	-	-	-	-	-	64	4	Consultar quadro de optativas	-
	Optativa II	AD	-	-	-	-	-	64	4	Consultar quadro de optativas	-
	Optativa III	AD	-	-	-	-	-	64	4	Consultar quadro de optativas	-
	Optativa IV	AD	-	-	-	-	-	64	4	Consultar quadro de optativas	-

Optativa V	AD	-	-	-	-	-	64	4	Consultar quadro de optativas	-
SUBTOTAL:		-	-	-	-	-	**384**	**28**		
TOTAL DOS GRUPOS:							**2464**	**154**		
Trabalho de Conclusão do Curso							64	4	Mecânica Quântica I	Mecânica Estatística
Atividades Complementares							**48**	**3**	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO:							**2512**	**157**		
Estágio Curricular não obrigatório**	Optativo									
ENADE***										

Legenda:

U.A.O.: Unidade Acadêmica Ofertante; T: Teórica; P: Prática; PAC: Prática de Aula de Campo; ECS: Estágio Curricular Supervisionado; AEC: Ações de Extensão para fins de Creditação.

AD: A definir a partir do quadro de disciplinas complementares e de disciplinas optativas deste PPC (no momento da proposta da disciplina pelo curso).

IF: Instituto de Física; DMA: Departamento de Matemática; EST: Departamento de Estatística

* Ações de Extensão para fins de creditação conforme Resolução CNE/CES 07/2018 e Resolução Consepe UFMT 188/2021.

** Conforme Lei 11.788/2008 e Resolução Consepe UFMT 134/2021.

*** Conforme Lei 10.861/2004.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

QUADRO DE OPTATIVAS

Componente Curricular Optativa	U.A.O.	Carga horária				Créditos Totais	Requisitos	
		T	P	PAC	TOT		PR	CR
Eletromagnetismo II	IF	64	-	-	64	4	Eletromagnetismo I	-
Epistemologia das Ciências Naturais	IF	64	-	-	64	4	-	-
Física Ambiental	IF	64	-	-	64	4	Física Geral IV	-
Física da Atmosfera	IF	48	-	16	64	4	Física Geral IV	-
Física do Estado Sólido	IF	64	-	-	64	4	Mecânica Estatística	-
Física Matemática II	IF	64	-	-	64	4	Física Matemática I	-
Instrumentos Meteorológicos	IF	48	-	16	64	4	Física Geral IV	-
Introdução à Astrofísica	IF	64	-	-	64	4	Física Geral II	-
Introdução à Astronomia	IF	64	-	-	64	4	Física Geral II	-
Astronomia Observacional	IF	-	32	32	64	4	Física Geral II	
Introdução à Computação Quântica	IF	64	-	-	64	4	Mecânica Quântica I	-
Introdução à Cosmologia	IF	64	-	-	64	4	Mecânica Quântica I	-

Introdução à Física Nuclear	IF	64	-	-	64	4	Mecânica Quântica I	-
Introdução à Física de Partículas	IF	64	-	-	64	4	Mecânica Quântica I	-
Introdução à Teoria da Complexidade	IF	64	-	-	64	4	Física Geral IV	-
Introdução ao Sensoriamento Remoto	IF	64	-	-	64	4	Física Geral IV	-
História e Filosofia da Física	IF	64	-	-	64	4	-	-
Mecânica dos Fluidos	IF	64	-	-	64	4	Mecânica Analítica	-
Mecânica Clássica	IF	64	-	-	64	4	Equações Diferenciais	-
Mecânica Quântica II	IF	64	-	-	64	4	Mecânica Quântica I	-
Mecânica Quântica Computacional	IF	64	-	-	64	4	Mecânica Quântica I	-
Métodos e Técnicas de Pesquisa Científica e Pedagógica	IF	64	-	-	64	4	-	-
Meteorologia Básica	IF	64	-	-	64	4	Física Geral II	-
Mudanças Climáticas e Meio Ambiente	IF	64	-	-	64	4	Física Geral II	-
Teoria Clássica de Campos	IF	64	-	-	64	4	Mecânica Analítica	-
Tópicos de Cosmologia e Gravitação I	IF	64	-	-	64	4	A definir	-

Tópicos de Cosmologia e Gravitação II	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Cosmologia e Gravitação III	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Cosmologia e Gravitação IV	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Relatividade I	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Relatividade II	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Relatividade III	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Relatividade IV	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Ambiental I	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Ambiental II	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Ambiental III	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Ambiental IV	IF	48	-	16	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Computacional I	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Computacional II	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Computacional III	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Computacional IV	IF	48	-	16	64	4	A definir	-
Tópicos de Física do Estado Sólido I	IF	64	-	-	64	4	A definir	-

Tópicos de Física do Estado Sólido II	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física do Estado Sólido III	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física do Estado Sólido IV	IF	48	-	16	64	4	A definir	-
Tópicos de Eletromagnetismo I	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Eletromagnetismo II	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Eletromagnetismo III	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Eletromagnetismo IV	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Experimental I	IF	-	64	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Experimental II	IF	-	64	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Experimental III	IF	-	64	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Experimental IV	IF	-	48	16	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Matemática I	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Matemática II	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Matemática III	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Matemática IV	IF	64	-	-	64	4	A definir	-

Tópicos de Mecânica Clássica I	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Mecânica Clássica II	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Mecânica Clássica III	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Mecânica Clássica IV	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Mecânica Estatística I	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Mecânica Estatística II	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Mecânica Estatística III	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Mecânica Estatística IV	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Mecânica Quântica I	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Mecânica Quântica II	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Mecânica Quântica III	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Mecânica Quântica IV	IF	48	-	16	64	4	A definir	-
Tópicos Especiais em Física I	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos Especiais em Física II	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos Especiais em Física III	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos Especiais em Física IV	IF	48	-	16	64	4	A definir	-
Tópicos Especiais Gerais I	IF	64	-	-	64	4	A definir	-

Tópicos Especiais Gerais II	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos Especiais Gerais III	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos Especiais Gerais IV	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Avançada I	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Avançada II	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Avançada III	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Tópicos de Física Avançada IV	IF	64	-	-	64	4	A definir	-
Biofísica	IB	64	-	-	64	4	-	-
Biologia Celular	IB	64	-	-	64	4	-	-
Bioquímica	IB	64	-	-	64	4	-	-
Genética Molecular	IB	64	-	-	64	4	-	-
Biologia de Microrganismos I	IB	64	-	-	64	4	-	-
Algoritmos II	IC	64	-	-	64	4	Algoritmos I	-
Ciência de Dados	IC	64	-	-	64	4	Inteligência Artificial	-
Estrutura de Dados	IC	64	-	-	64	4	Algoritmos II	-
Inteligência Artificial	IC	64	-	-	64	4	Algoritmos II	-
Teoria dos Grafos	IC	64	-	-	64	4	Estrutura de Dados	-

Análise Combinatória e Probabilidade	EST	64	-	-	64	4	-	-
Cálculo de Probabilidades I	EST	64	-	-	64	4	-	-
Estatística I	EST	64	-	-	64	4	-	-
Estatística II	EST	64	-	-	64	4	-	-
Pacotes Estatísticos	EST	64	-	-	64	4	-	-
Fundamentos da Matemática II: Geometria Euclidiana	DMA	64	-	-	64	4	-	-
Fundamentos da Matemática III: Análise Combinatória	DMA	64	-	-	64	4	-	-
Análise na Reta	DMA	64	-	-	64	4	-	-
Cálculo Numérico	DMA	64	-	-	64	4	-	-
Físico-Química I	IQ	64	-	-	64	4	-	-
Química Geral II	IQ	64	-	-	64	4	-	-
Química Orgânica I	IQ	64	-	-	64	4	-	-

Legenda:

U.A.O.: Unidade Acadêmica; T: Teórica; ; P: Prática; PAC: Prática de Aula de Campo; PR: Pré-Requisito; CR: Co-Requisito; IF: Instituto de Física; DMA: Departamento de Matemática; EST: Departamento de Estatística; IC: Instituto de Computação; IB: Instituto de Biociências; IQ: Instituto de Química

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

QUADRO DE DISCIPLINAS COMPLEMENTARES

Componente Curricular Obrigatória	U.A.O.	Carga horária				Créditos	Requisitos	
		T	P	PAC	TOT		PR	CR
Fundamentos da Matemática II: Geometria Euclidiana	DMA	64	-	-	64	4	-	-
Fundamentos da Matemática III: Análise Combinatória	DMA	64	-	-	64	4	-	-
Algoritmos I	IC	64	-	-	64	4	-	-
Lógica	IC	64	-	-	64	4	-	-
Epistemologia I	DEPFIL	64	-	-	64	4	-	-
Filosofia da Ciência	DEPFIL	64	-	-	64	4	-	-
Cristalografia	FAGEO	64	-	-	64	4	-	-
Geologia Geral	FAGEO	64	-	-	64	4	-	-
Educação das Relações Étnico-Raciais	EDU	64	-	-	64	4	-	-
Educação e Inclusão	EDU	64	-	-	64	4	-	-
Educação Ambiental	DBZ	64	-	-	64	4	-	-
Libras	IL	64	-	-	64	4	-	-

Teoria Geral da Administração	FACC	64	-	-	64	4	-	-
Biologia	IB	64	-	-	64	4	-	-
Química Geral I	IQ	64	-	-	64	4	-	-

Legenda:

U.A.O.: Unidade Acadêmica; T: Teórica; P: Prática de Aula de Campo;PR: Pré-Requisito; CR: Co-Requisito.

IC: Instituto de Computação; DEPFIL: Departamento de Filosofia; FAGEO: Faculdade de Geociências; EDU: Instituto de Educação; DBZ: Departamento de Biologia e Zoologia; IL: Instituto de Linguagens; FACC: Faculdade de Administração e Ciências Contábeis ; IB: Instituto de Biociências; IQ: Instituto de Química

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

ANEXO II - FLUXO CURRICULAR

	Componente Curricular	UAO	Carga Horária (h)						Créditos Totais	Pré-Requisitos e Co-requisitos	
			T	P	PAC	ECS	AEC	Total		PR	CR
1º	Fundamentos da Matemática I: Números e Funções	DMA	96	-	-	-	-	96	6	-	-
	Métodos Computacionais em Física	IF	64	-	-	-	-	64	4	-	-
	Vetores e Geometria Analítica	DMA	64	-	-	-	-	64	4	-	-
	Extensão I - Física e Sociedade	IF	-	-	-	-	96	96	6	-	-
	SUBTOTAL (1)		**224**	**0**	**0**	**0**	**96**	**320**	**20**		
2º	Física Geral I	IF	64	-	-	-	-	64	4	-	-

	Laboratório de Física I	IF	-	32	-	-	-	32	2	-	Física Geral I
	Cálculo Diferencial e Integral I	DMA	96	-	-	-	-	96	6	-	-
	Álgebra Linear	DMA	96	-	-	-	-	96	6	-	Vetores e Geometria Analítica
	SUBTOTAL (2)		**256**	**32**	**0**	**0**	**0**	**288**	**18**		
3º	Física Geral II	IF	64	-	-	-	-	64	4	-	Física Geral I
	Laboratório de Física II	IF	-	32	-	-	-	32	2	Laboratório de Física I	Física Geral II
	Cálculo Diferencial e Integral II	DMA	96	-	-	-	-	96	6	-	Cálculo Diferencial e Integral I
	Disciplina Complementar	AD	-	-	-	-	-	64	4	-	-

	Extensão II	IF	-	-	-	-	96	96	6	Extensão I - Física e Sociedade	-
	SUBTOTAL (3)		**160**	**32**	**0**	**0**	**96**	**352**	**22**		
4º	Física Geral III	IF	64	-	-	-	-	64	4	-	Física Geral II
	Laboratório de Física III	IF	-	32	-	-	-	32	2	Laboratório de Física II	Física Geral III
	Cálculo Diferencial e Integral III	DMA	96	-	-	-	-	96	6	-	Cálculo Diferencial e Integral II
	Optativa I	AD	-	-	-	-	-	64	4	-	-
	Probabilidade e Estatística	EST	64	-	-	-	-	64	4	-	-
	SUBTOTAL (4)		**224**	**32**	**0**	**0**	**0**	**320**	**20**		

5º	Física Geral IV	IF	64	-	-	-	-	64	4	Cálculo Diferencial e Integral III	Física Geral III
	Laboratório de Física IV	IF	-	32	-	-	-	32	2	Laboratório de Física III	Física Geral IV
	Equações Diferenciais	DMA	64	-	-	-	-	64	4	Cálculo Diferencial e Integral III	-
	Física Computacional	IF	64	-	-	-	-	64	4	-	Equações Diferenciais
	Optativa II	AD	-	-	-	-	-	64	4	-	-
	SUBTOTAL (5)		**256**	**32**	**0**	**0**	**0**	**288**	**18**		
6º	Introdução à Teoria Quântica	IF	64	-	-	-	-	64	4	Equações Diferenciais	Física Geral IV
	Laboratório de Física Moderna	IF	-	64	-	-	-	64	4	Laboratório de Física IV	-

	Física Matemática I	IF	64	-	-	-	-	64	4	Equações Diferenciais	-
	Mecânica Analítica	IF	64	-	-	-	-	64	4	Equações Diferenciais	-
	Termodinâmica	IF	64	-	-	-	-	64	4	Física Geral II	Equações Diferenciais
	SUBTOTAL (6)		**256**	**64**	**0**	**0**	**0**	**320**	**20**		
7º	Mecânica Quântica I	IF	64	-	-	-	-	64	4	Introdução à Teoria Quântica	-
	Eletromagnetismo I	IF	64	-	-	-	-	64	4	-	Física Matemática I
	Optativa III	AD	-	-	-	-	-	64	4	-	-
	Optativa IV	AD	-	-	-	-	-	64	4	-	-
	Extensão III	IF	-	-	-	-	64	64	4	Extensão II	-

	SUBTOTAL (7)		**128**	**0**	**0**	**0**	**64**	**320**	**20**		
8º	Mecânica Estatística	IF	64	-	-	-	-	64	4	Introd. à Prob. e Estatística	Termodinâmica
	Relatividade	IF	64	-	-	-	-	64	4	Física Geral IV	Eletromagnetismo I
	Optativa V	AD	-	-	-	-	-	64	4	-	-
	Trabalho de Conclusão de Curso	IF	64	-	-	-	-	64	4	Mecânica Quântica I	Mecânica Estatística
	SUBTOTAL (8)		**192**	**0**	**0**	**0**	**0**	**256**	**16**	**CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO**	
	SOMA DAS DISCIPLINAS		**1696**	**192**	**0**	**0**	**256**	**2464**	**154**	**2512h**	
	Atividades Complementares							**48**	**3**	**157 créditos**	

Legenda: UAO: Unidade Acadêmica Ofertante; IF: Instituto de Física; DMA: Departamento de Matemática; EST: Departamento de Estatística; AD: A definir a partir do quadro de disciplinas complementares e de disciplinas optativas deste PPC (no momento da proposta da disciplina pelo curso); T: Teórica; P: Prática; PAC: Práticas de Atividades de Campo; ECS: Estágio Curricular Supervisionado; AEC: Atividade de Extensão para Creditação; PR: Pré-requisito; CR: Co-requisito

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

ANEXO III – QUADRO DE EQUIVALÊNCIA

	Fluxo Curricular Vigente (Progressivamente descontinuado)		Fluxo Curricular Proposto		
	Componente Curricular	**CH (h)**	**Componente Curricular**	**CH (h)**	**Aproveitamento**
1	**Física Geral I**	**90**	**Física Geral I**	**64**	**Total**
	Laboratório de Física I	**30**	**Laboratório de Física I**	**32**	**Total**
	Métodos Computacionais em Física	**90**	**Métodos Computacionais em Física**	**64**	**Total**
	Cálculo I	**90**	**Fundamentos da Matemática I: Números e Funções***	**96**	**Total**
			Cálculo Diferencial e Integral I	**96**	**Total**
	Química Geral I	**90**	**Química Geral I - (Disciplina Complementar)**	**64**	**Total**
2	**Física Geral II**	**90**	**Física Geral II**	**64**	**Total**
	Cálculo II	**90**	**Cálculo Diferencial e Integral II**	**96**	**Total**
	Química Geral II	**90**	**Química Geral II (Optativa)**	**64**	**Total**
	Laboratório de Física II	**30**	**Laboratório de Física II**	**32**	**Total**
	Algebra Linear I	**60**	**Vetores e Geometria Analítica**	**64**	**Total**
3	**Física Geral III**	**90**	**Física Geral III**	**64**	**Total**
	Cálculo III	**90**	**Cálculo Diferencial e Integral III**	**96**	**Total**
	Algebra Linear II	**60**	**Álgebra Linear**	**96**	**Total*** **

	Laboratório de Física III	**30**	**Laboratório de Física III**	**32**	**Total**
	Cálculo Numérico	**60**	**Cálculo Numérico (Optativa)**	**64**	**Total**
4	**Física Geral IV**	**90**	**Física Geral IV**	**64**	**Total**
	Equações Diferenciais	**60**	**Equações Diferenciais**	**64**	**Total**
	Laboratório de Física IV	**30**	**Laboratório de Física IV**	**32**	**Total**
	Mecânica Clássica I	**90**	**Mecânica Clássica I (Optativa)**	**64**	**Total**
	Termodinâmica	**90**	**Termodinâmica**	**64**	**Total**
5	**Eletromagnetismo I**	**90**	**Eletromagnetismo I**	**64**	**Total**
	Física Matemática I	**90**	**Física Matemática I**	**64**	**Total**
	Mecânica Clássica II	**60**	**Mecânica Analítica**	**64**	**Total**
	Estrutura da Matéria	**90**	**Introdução à Teoria Quântica**	**64**	**Total**
	Laboratório de Física Moderna	**60**	**Laboratório de Física Moderna**	**64**	**Total**
6	**Eletromagnetismo II**	**90**	**Eletromagnetismo II (Optativa)**	**64**	**Total**
	Mecânica Estatística	**90**	**Mecânica Estatística**	**64**	**Total**
			Probabilidade e Estatística**	**64**	**Total**
	Física Computacional	**60**	**Física Computacional**	**64**	**Total**
	Física Matemática II	**90**	**Física Matemática II - (Optativa)**	**64**	**Total**
	Mecânica Quântica I	**90**	**Mecânica Quântica I**	**64**	**Total**

7	**Mecânica Quântica II**	**90**	**Mecânica Quântica II - (Optativa)**	**64**	**Total**
	Física Nuclear e Partículas Elementares	**90**	**Introdução à Física Nuclear**	**64**	**Total**
	Física do Estado Sólido	**90**	**Física do Estado Sólido - (Optativa)**	**64**	**Total**
8	**Trabalho de Conclusão de Curso**	**60**	**Trabalho de Conclusão de Curso**	**64**	**Total**
OP	**Introdução à Astrofísica**	**60**	**Introdução à Astrofísica – (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Variáveis Complexas**	**60**	**Tópicos de Física Matemática I - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Álgebra I**	**60**	**Tópicos de Física Matemática II - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Álgebra II**	**60**	**Tópicos de Física Matemática III - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Análise Matemática I**	**60**	**Tópicos de Física Matemática IV - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos de Física Experimental I**	**60**	**Tópicos de Física Experimental I - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos de Física Experimental II**	**60**	**Tópicos de Física Experimental II - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos Física do Estado Sólido I**	**60**	**Tópicos Física do Estado Sólido I - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos Física do Estado Sólido II**	**60**	**Tópicos Física do Estado Sólido II - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos Física Ambiental I**	**60**	**Tópicos Física Ambiental I - (Optativa)**	**64**	**Total**

OP	**Tópicos Física Ambiental II**	**60**	**Tópicos Física Ambiental II - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Libras I**	**60**	**Libras I - (Complementar)**	**64**	**Total**
OP	**Libras II**	**60**	**Não há**		**Sem aproveitamento**
OP	**Fundamentos da Física Ambiental**	**60**	**Tópicos de Física Ambiental III - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Experimentos de Física Quântica**	**60**	**Tópicos de Mecânica Quântica III - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Experimentos de Matéria Condensada**	**60**	**Tópicos de Física do Estado Sólido III - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos de Física Matemática I**	**60**	**Tópicos de Física Matemática I - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos de Física Matemática II**	**60**	**Tópicos de Física Matemática II - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos Mecânica Quântica I**	**60**	**Tópicos Mecânica Quântica I - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos Mecânica Quântica II**	**60**	**Tópicos Mecânica Quântica II - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos Mecânica Clássica I**	**60**	**Tópicos Mecânica Clássica I - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos Mecânica Clássica II**	**60**	**Tópicos Mecânica Clássica II - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos Mecânica Estatística I**	**60**	**Tópicos Mecânica Estatística I - (Optativa)**	**64**	**Total**

OP	**Tópicos Mecânica Estatística II**	**60**	**Tópicos Mecânica Estatística II - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Introdução à Teoria da Relatividade**	**60**	**Relatividade**	**64**	**Total**
OP	**Introdução à Física do Plasma**	**60**	**Tópicos Especiais em Física I - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Hidrodinâmica**	**60**	**Tópicos Mecânica Clássica III - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Fenômenos Críticos e Transições de Fase**	**60**	**Tópicos Mecânica Estatística III - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Introdução à Cosmologia**	**60**	**Introdução à Cosmologia - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Introdução à Física do Planeta Terra**	**60**	**Tópicos de Física Ambiental III - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos Física Computacional I**	**60**	**Tópicos Física Computacional I - (Optativa)**	**64**	**Total**
OP	**Tópicos Física Computacional II**	**60**	**Tópicos Física Computacional II - (Optativa)**	**64**	**Total**
	Atividades Complementares	**60**	**Atividades Complementares**	**48**	**Total**

Observações:

**A componente curricular Fundamentos da Matemática I é uma disciplina de nivelamento e, por esta razão, de acordo com a Instrução Normativa BF/09/2026 aprovada pelo colegiado do curso (ver documento 9637587 do processo 23108.018489/2026-11), este projeto pedagógico prevê o aproveitamento destes componentes curriculares caso haja aprovação em Cálculo Diferencial e Integral I.*

*** Muito embora a disciplina de Probabilidade e Estatística não seja definida como uma disciplina fundante (por não ser conteúdo próprio do Ensino Médio) ela também tem a função de nivelamento. O seu aproveitamento será concedido aos (às) discentes que já tenham cursado à disciplina de Mecânica Estatística antes do período de vigência deste*

PPC, uma vez que é uma componente curricular de conteúdo mais básico e, o seu não aproveitamento poderia causar problemas de fluxo para os(as) discentes em fase final de curso (ver Ata do Colegiado 9669054 do processo 23108.018489/2026-11).

**** O Aproveitamento é considerado total porque os conteúdos cursados em Àlgebra Linear I e II do PPC antigo, abarcam os conteúdos de Vetores e Geometria Analítica e Álgebra Linear deste PPC. Neste caso a carga horária das duas disciplinas do PPC antigo (120h) correspondem à 75% da carga horária das disciplinas novas (160h).*

A redução da carga horária total prevista no novo Projeto Pedagógico do Curso configura-se como um ajuste estrutural que alinha o curso de Física-Bacharelado da UFMT aos parâmetros adotados nacionalmente. Não há qualquer prejuízo em relação aos conteúdos formativos, que permanecem integralmente preservados em comparação às versões anteriores do curso. O que se observa é uma reorganização do ritmo de exposição desses conteúdos, que anteriormente se dava de forma mais dilatada, resultando em maior tempo de permanência em sala de aula e, consequentemente, em menor disponibilidade para o estudo autônomo por parte dos estudantes.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

ANEXO IV – PLANO DE MIGRAÇÃO

Com a implementação da nova grade curricular, os estudantes já regularmente matriculados no curso passarão por um período de transição, caracterizado pela migração da estrutura curricular anterior para a nova organização proposta.

De modo geral, a estrutura da nova grade foi concebida de forma a minimizar impactos na trajetória acadêmica dos estudantes já vinculados ao curso, sendo reduzido o número de componentes curriculares adicionais a serem eventualmente cursados. Entre esses, destacam-se, por exemplo, Fundamentos da Matemática I, Vetores e Geometria Analítica e Probabilidade e Estatística.

Há, ainda, situações específicas de aproveitamento direto entre disciplinas da grade anterior e da nova estrutura. Estudantes aprovados em Álgebra Linear I, por exemplo, terão concedido o aproveitamento da disciplina Vetores e Geometria Analítica. Da mesma forma, os(as) estudantes mais avançados que já tenham sido aprovados em Mecânica Estatística poderão obter o aproveitamento de Probabilidade e Estatística. Esses casos ilustram a lógica geral adotada, sendo que, nas tabelas do plano de migração — organizadas de acordo com o semestre de ingresso dos estudantes — constam observações específicas para cada situação, incluindo critérios para aproveitamento de disciplinas optativas, frequentemente vinculados à aprovação em componentes curriculares da fase profissional da grade antiga.

Desta forma, a expectativa associada à elaboração dessa nova estrutura curricular é que sua flexibilidade e seu caráter dinâmico não produzam impactos significativos no tempo de conclusão do curso para os(as) estudantes já vinculados, ao mesmo tempo em que ampliem a liberdade de escolha e a autonomia na definição de seus caminhos formativos, inclusive para aqueles(as) que se encontram em estágios mais avançados da graduação.

Ingressantes de 2024/1

Os discentes que ingressaram no ano de 2024/1 deverão migrar para a nova estrutura curricular de acordo com o quadro de equivalência, preferencialmente seguindo o fluxo curricular a seguir:

Semestre	Disciplina	CH	Pré-requisitos	Correquisitos
6º	**Relatividade**	**64**	Física Geral IV	Eletromagnetismo I
	Extensão I - Física e Sociedade	**96**		
	Disciplina Complementar	**64**		
	Optativa I	**64**		
	Optativa II	**64**		

	Optativa III	**64**	
	Optativa IV	**64**	
	Optativa V	**64**	
	Subtotal	**544**	
7º	**Trabalho de Conclusão de Curso**	**64**	Mecânica Estatística
	Extensão II	**96**	Extensão I - Física e Sociedade
	Extensão III	**96**	Extensão II
	Subtotal	**352**	

Observações:

1. O discente deverá solicitar o aproveitamento da disciplina **Fundamentos da Matemática I: Números e Funções** concomitantemente **com Cálculo Diferencial I** ou não se matricular em **Fundamentos da Matemática I: Números e Funções** caso tenha sido aprovado em **Cálculo Diferencial I** da estrutura antiga**;**
2. O discente deverá solicitar o aproveitamento da disciplina **Vetores e Geometria Analítica,** caso tenha sido aprovado em **Álgebra Linear I** da estrutura antiga**;**
3. O discente deverá solicitar o aproveitamento da disciplina **Álgebra Linear** caso tenha sido aprovado em **Álgebra Linear II** da estrutura antiga.
4. O discente deverá solicitar o aproveitamento da disciplina de **Probabilidade e Estatística** caso tenha sido aprovado em **Mecânica Estatística**.
5. A **Disciplina Complementar** pode ser aproveitada usando a aprovação de **Química Geral I** da grade antiga.
6. As disciplinas

a. **Química Geral II**,
b. **Cálculo Numérico**
c. **Mecânica Clássica I**
d. **Eletromagnetismo II**
e. **Física Matemática II.**

em caso de aprovação, poderão ser utilizadas para solicitar o aproveitamento de cinco das disciplinas optativas;

7. Ao final do 8º semestre o(a) aluno(a) deverá ter integralizado 48h relacionadas com Atividades Complementares.

8. Será feita a quebra de pré-requisito das disciplinas de extensão para que o(a) discente curse duas simultaneamente.
9. Ao final do 8º semestre o(a) aluno(a) deverá ter integralizado 256h relacionadas à Ações de Extensão para fins de Creditação (AEC's).

Ingressantes de 2024/2

Os discentes que ingressaram no ano de 2024/2 deverão migrar para a nova estrutura curricular de acordo com o quadro de equivalência, preferencialmente seguindo o fluxo curricular a seguir:

Semestre	Disciplina	CH	Pré-requisitos	Correquisitos
6º	**Optativa I**	**64**		
	Extensão I - Física e Sociedade	**96**		
	Disciplina Complementar	**64**		
	Probabilidade e Estatística	**64**		
	Optativa II	**64**		
	Mecânica Quântica I	**64**	Introdução à Teoria Quântica	
	Física Computacional	**64**	Equações Diferenciais	
	Optativa III	**64**		
	Subtotal	**544**		
7º	**Mecânica Estatística**	**64**	Introd. à Probabilidade e Estatística	Termodinâmica
	Relatividade	**64**	Física Geral IV	Eletromagnetismo I
	Optativa IV	**64**		
	Optativa V	**64**		
	Extensão II	**96**	Extensão I - Física e Sociedade	

	Subtotal	**352**	
8º	**Trabalho de Conclusão de Curso**	**64**	Mecânica Estatística
	Extensão III	**96**	Extensão II
	Subtotal	**224**	

Observações:

1. O discente deverá solicitar o aproveitamento da disciplina **Fundamentos da Matemática I: Números e Funções** concomitantemente **com Cálculo Diferencial I** ou não se matricular em **Fundamentos da Matemática I: Números e Funções** caso tenha sido aprovado em **Cálculo Diferencial I** da estrutura antiga**;**
2. O discente deverá solicitar o aproveitamento da disciplina **Vetores e Geometria Analítica,** caso tenha sido aprovado em **Álgebra Linear I** da estrutura antiga**;**
3. O discente deverá solicitar o aproveitamento da disciplina **Álgebra Linear** caso tenha sido aprovado em **Álgebra Linear II** da estrutura antiga.
4. Fica facultada a matrícula em **Probabilidade e Estatística** pois terão o aproveitamento destas disciplinas concedido, quando for aprovado(a) em **Mecânica Estatística**. **Neste momento do curso, a recomendação é de que ela seja cursada.**
5. A **Disciplina complementar** pode ser aproveitada usando a aprovação de **Química Geral I** da grade antiga.
6. As disciplinas
   a. **Química Geral II**,
   b. **Cálculo Numérico**
   c. **Mecânica Clássica I.**

   em caso de aprovação, poderão ser utilizadas para solicitar o aproveitamento de três das disciplinas optativas;
7. Ao final do 8º semestre o(a) aluno(a) deverá ter integralizado 48h relacionadas com Atividades Complementares.
8. Ao final do 8º semestre o(a) aluno(a) deverá ter integralizado 256h relacionadas à Ações de Extensão para fins de Creditação (AEC's).

Ingressantes de 2025/1

Os discentes que ingressaram no ano de 2025/1 deverão migrar para a nova estrutura curricular de acordo com o quadro de equivalência, preferencialmente seguindo o fluxo curricular a seguir:

Semestre	Disciplina	CH	Pré-requisitos	Correquisitos

5º	**Optativa I**	**64**		
	Extensão I - Física e Sociedade	**96**		
	Disciplina Complementar	**64**		
	Probabilidade e Estatística	**64**		
	Introdução à Teoria Quântica	**64**	Equações Diferenciais	Física Geral IV
	Laboratório de Física Moderna	**64**	Laboratório de Física IV	
	Física Matemática I	**64**	Equações Diferenciais	
	Mecânica Analítica	**64**	Equações Diferenciais	
	Termodinâmica	**64**	Física Geral II	Equações Diferenciais
	Subtotal	**608**		
6º	**Mecânica Quântica I**	**64**	Introdução à Teoria Quântica	
	Eletromagnetismo I	**64**	Física Matemática I	
	Física Computacional	**64**	Equações Diferenciais	
	Optativa II	**64**		
	Optativa III	**64**		
	Subtotal	**256**		
7º	**Mecânica Estatística**	**64**	Introd. à Probabilidade e Estatística	Termodinâmica

	Relatividade	**64**	Física Geral IV	Eletromagnetismo I
	Optativa IV	**64**		
	Optativa V	**64**		
	Extensão II	**96**	Extensão I - Física e Sociedade	
	Subtotal	**352**		
8º	**Trabalho de Conclusão de Curso**	**64**		Mecânica Estatística
	Extensão III	**96**	Extensão II	
	Subtotal	**224**		

Observações:

1. Caso o(a) discente não tenha sido aprovado(a) em Cálculo Diferencial I, poderá se matricular em **Fundamentos da Matemática I: Números e Funções** concomitantemente **com Cálculo Diferencial I** ou não se matricular em **Fundamentos da Matemática I: Números e Funções** e solicitar o aproveitamento da disciplina quando for aprovado(a) em **Cálculo Diferencial I ;**
2. O discente deverá solicitar o aproveitamento da disciplina **Vetores e Geometria Analítica,** caso tenha sido aprovado em **Álgebra Linear I** da estrutura antiga**;**
3. O discente deverá solicitar o aproveitamento da disciplina de **Álgebra Linear** caso tenha sido aprovado em **Álgebra Linear II** da estrutura antiga.
4. Fica facultada a matrícula em **Probabilidade e Estatística** pois terão o aproveitamento destas disciplinas concedido, quando for aprovado(a) em **Mecânica Estatística**. **Neste momento do curso, a recomendação é de que ela seja cursada.**
5. A **Disciplina complementar** pode ser aproveitada usando a aprovação de **Química Geral I** da grade antiga.
6. As disciplinas
   a. **Química Geral II**,
   b. **Cálculo Numérico**
   c. **Mecânica Clássica I.**

em caso de aprovação, poderão ser utilizadas para solicitar o aproveitamento de três das disciplinas optativas;

7. Ao final do 8º semestre o(a) aluno(a) deverá ter integralizado 48h relacionadas com Atividades Complementares.

8. Ao final do 8º semestre o(a) aluno(a) deverá ter integralizado 256h relacionadas à Ações de Extensão para fins de Creditação (AEC's).

Ingressantes de 2025/2

Os discentes que ingressaram no ano de 2025/2 deverão migrar para a nova estrutura curricular de acordo com o quadro de equivalência, preferencialmente seguindo o fluxo curricular a seguir:

Semestre	Disciplina	CH	Pré-requisitos	Correquisitos
4º	**Física Geral IV**	**64**	Cálculo Diferencial e Integral III	Física Geral III
	Laboratório de Física IV	**32**	Laboratório de Física III	Física Geral IV
	Equações Diferenciais	**64**		Cálculo Diferencial e Integral II
	Optativa I	**64**		
	Extensão I - Física e Sociedade	**96**		
	Disciplina Complementar	**64**		
	Probabilidade e Estatística	**64**		
	Subtotal	**448**		
5º	**Introdução à Teoria Quântica**	**64**	Equações Diferenciais	Física Geral IV
	Laboratório de Física Moderna	**64**	Laboratório de Física IV	
	Física Matemática I	**64**	Equações Diferenciais	
	Mecânica Analítica	**64**	Equações Diferenciais	
	Termodinâmica	**64**	Física Geral II	Equações

				Diferenciais
	Subtotal	**320**		
6º	**Mecânica Quântica I**	**64**	Introdução à Teoria Quântica	
	Optativa II	**64**		
	Eletromagnetismo I	**64**	Física Matemática I	
	Física Computacional	**64**	Equações Diferenciais	
	Optativa III	**64**		
	Subtotal	**320**		
7º	**Mecânica Estatística**	**64**	Introd. à Probabilidade e Estatística	Termodinâmica
	Relatividade	**64**	Física Geral IV	Eletromagnetismo I
	Optativa IV	**64**		
	Optativa V	**64**		
	Extensão II	**96**	Extensão I - Física e Sociedade	
	Subtotal	**352**		
8º	**Trabalho de Conclusão de Curso**	**64**		Mecânica Estatística
	Extensão III	**96**	Extensão II	
	Subtotal	**224**		

Observações:

1. Caso o(a) discente não tenha sido aprovado(a) em Cálculo Diferencial I, poderá se matricular em **Fundamentos da Matemática I: Números e Funções** concomitantemente **com Cálculo Diferencial I** ou não se matricular em **Fundamentos da Matemática I: Números e Funções** e solicitar o aproveitamento da disciplina quando for aprovado(a) em **Cálculo Diferencial I ;**
2. O discente deverá solicitar o aproveitamento da disciplina **Vetores e Geometria Analítica,** caso tenha sido aprovado em **Álgebra Linear I** da estrutura antiga**;**
3. O discente deverá solicitar o aproveitamento da disciplina de **Álgebra Linear** caso tenha sido aprovado em **Álgebra Linear II** da estrutura antiga.
4. Fica facultada a matrícula em **Probabilidade e Estatística** pois terão o aproveitamento destas disciplinas concedido, quando for aprovado(a) em **Mecânica Estatística**. **Neste momento do curso, a recomendação é de que ela seja cursada.**
5. A **Disciplina complementar** pode ser aproveitada usando a aprovação de **Química Geral I** da grade antiga.
6. As disciplinas
   - **Química Geral II**,
   - **Cálculo Numérico,**

   em caso de aprovação, poderão ser utilizadas para solicitar o aproveitamento de duas das disciplinas optativas;
7. Ao final do 8º semestre o(a) aluno(a) deverá ter integralizado 48h relacionadas com Atividades Complementares.
8. Ao final do 8º semestre o(a) aluno(a) deverá ter integralizado 256h relacionadas à Ações de Extensão para fins de Creditação (AEC's).

Ingressantes de 2026/1

Os discentes que ingressaram no ano de 2026/1 deverão migrar para a nova estrutura curricular de acordo com o quadro de equivalência, preferencialmente seguindo o fluxo curricular a seguir:

Semestre	Disciplina	CH	Pré-requisitos	Correquisitos
3º	**Física Geral III**	**64**		Física Geral II
	Laboratório de Física III	**32**	Laboratório de Física II	Física Geral III
	Cálculo Diferencial e Integral III	**96**		Cálculo Diferencial e Integral II
	Álgebra Linear	**96**		
	Probabilidade e Estatística	**64**		

	Subtotal	**320**		
4º	**Física Geral IV**	**64**	Cálculo Diferencial e Integral III	Física Geral III
	Laboratório de Física IV	**32**	Laboratório de Física III	Física Geral IV
	Equações Diferenciais	**64**		Cálculo Diferencial e Integral II
	Extensão I - Física e Sociedade	**96**		
	Disciplina complementar			
	Extensão II	**96**	Extensão I - Física e Sociedade	
	Subtotal	**320**		
5º	**Introdução à Teoria Quântica**	**64**	Equações Diferenciais	Física Geral IV
	Laboratório de Física Moderna	**64**	Laboratório de Física IV	
	Física Matemática I	**64**	Equações Diferenciais	
	Mecânica Analítica	**64**	Equações Diferenciais	
	Termodinâmica	**64**	Física Geral II	Equações Diferenciais
	Optativa I	**64**		
	Subtotal	**256**		
6º	**Mecânica Quântica I**	**64**	Introdução à Teoria Quântica	

	Eletromagnetismo I	**64**	Física Matemática I	
	Física Computacional	**64**	Equações Diferenciais	
	Optativa II	**64**		
	Optativa III	**64**		
	Subtotal	**256**		
7º	**Mecânica Estatística**	**64**	Introd. à Probabilidade e Estatística	Termodinâmica
	Relatividade	**64**	Física Geral IV	Eletromagnetismo I
	Optativa IV	**64**		
	Optativa V	**64**		
	Extensão II	**96**	Extensão I - Física e Sociedade	
	Subtotal	**352**		
8º	**Trabalho de Conclusão de Curso**	**64**		Mecânica Estatística
	Extensão III	**96**	Extensão II	
		64		
	Subtotal	**224**		

Observações:

1. Caso o(a) discente não tenha sido aprovado(a) em Cálculo Diferencial I, poderá se matricular em **Fundamentos da Matemática I: Números e Funções** concomitantemente **com Cálculo Diferencial I** ou não se matricular em **Fundamentos da Matemática I: Números e Funções** e solicitar o aproveitamento da disciplina quando for aprovado(a) em **Cálculo Diferencial I ;**

2. O discente deverá solicitar o aproveitamento da disciplina **Vetores e Geometria Analítica,** caso tenha sido aprovado em **Álgebra Linear I** da estrutura antiga**;**
3. A disciplina **Álgebra Linear** terá o seu aproveitamento concedido caso tenha havido a aprovação em **Álgebra Linear II** da grade antiga.
4. Fica facultada a matrícula em **Probabilidade e Estatística** pois terão o aproveitamento destas disciplinas concedido, quando for aprovado(a) em **Mecânica Estatística**. **Neste momento do curso, a recomendação é de que ela seja cursada.**
5. A **Disciplina complementar** pode ser aproveitada usando a aprovação de **Química Geral I** da grade antiga.
6. A disciplina **Química Geral II**, em caso de aprovação, poderá ser utilizada para solicitar o aproveitamento de uma das disciplinas optativas;
7. Ao final do 8º semestre o(a) aluno(a) deverá ter integralizado 48h relacionadas com Atividades Complementares.
8. Ao final do 8º semestre o(a) aluno(a) deverá ter integralizado 256h relacionadas à Ações de Extensão para fins de Creditação (AEC's).

Ingressantes de 2026/2

Os discentes que ingressaram no ano de 2026/2 deverão migrar para a nova estrutura curricular de acordo com o quadro de equivalência, preferencialmente seguindo o fluxo curricular a seguir:

Semestre	Disciplina	CH	Pré-requisitos	Correquisitos
2º	**Física Geral II**	**64**		Física Geral I
	Laboratório de Física II	**32**	Laboratório de Física I	Física Geral II
	Cálculo Diferencial e Integral II	**96**		Cálculo Diferencial e Integral I
	Vetores e Geometria Analítica	**96**		
		64		
	Extensão I - Física e Sociedade	**96**		
	Subtotal	**288**		
3º	**Física Geral III**	**64**		Física Geral II

	Laboratório de Física III	**32**	Laboratório de Física II	Física Geral III
	Cálculo Diferencial e Integral III	**96**		Cálculo Diferencial e Integral II
	Álgebra Linear	**64**		
		96		
	Probabilidade e Estatística	**64**		
	Subtotal	**320**		
4º	**Física Geral IV**	**64**	Cálculo Diferencial e Integral III	Física Geral III
	Laboratório de Física IV	**32**	Laboratório de Física III	Física Geral IV
	Equações Diferenciais	**64**		Cálculo Diferencial e Integral II
	Optativa I	**64**		
	Disciplina complementar			
	Subtotal	**320**		
5º	**Introdução à Teoria Quântica**	**64**	Equações Diferenciais	Física Geral IV
	Laboratório de Física Moderna	**64**	Laboratório de Física IV	
	Física Matemática I	**64**	Equações Diferenciais	
	Mecânica Analítica	**64**	Equações Diferenciais	
	Termodinâmica	**64**	Física Geral II	Equações Diferenciais

	Subtotal	**256**		
6º	**Mecânica Quântica I**	**64**	Introdução à Teoria Quântica	
	Eletromagnetismo I	**64**	Física Matemática I	
	Física Computacional	**64**	Equações Diferenciais	
	Optativa II	**64**		
	Optativa III	**64**		
	Subtotal	**256**		
7º	**Mecânica Estatística**	**64**	Introd. à Probabilidade e Estatística	Termodinâmica
	Relatividade	**64**	Física Geral IV	Eletromagnetismo I
	Optativa IV	**64**		
	Optativa V	**64**		
	Extensão II	**96**	Extensão I - Física e Sociedade	
	Subtotal	**352**		
8º	**Trabalho de Conclusão de Curso**	**64**		Mecânica Estatística
	Extensão III	**96**	Extensão II	
		64		
	Subtotal	**224**		

Observações:

1. O discente deverá solicitar o aproveitamento da disciplina **Fundamentos de Matemática I: Números e Funções.**
2. A **Disciplina Complementar** pode ser aproveitada usando a aprovação de **Química Geral I** da grade antiga.
3. Ao final do 8º semestre o(a) aluno(a) deverá ter integralizado 48h relacionadas com Atividades Complementares.
4. Ao final do 8º semestre o(a) aluno(a) deverá ter integralizado 256h relacionadas à Ações de Extensão para fins de Creditação (AEC's).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

ANEXO V - EMENTÁRIO

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Fundamentos da Matemática I: Números e Funções	Teórica: 96	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Departamento de Matemática		DMA		
EMENTA				
Conjuntos, Números Naturais, Números Inteiros, Números Racionais, Números Reais, Números Complexos, Funções Afins, Funções Quadráticas, Funções Polinomiais (Divisão de Polinômios e decomposição em binômios), Funções Exponenciais, Funções Logarítmicas e Funções Trigonométricas.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Física Geral I	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Grandezas físicas, sistemas de unidades e métodos de medição. Vetores e operações vetoriais aplicadas à descrição do movimento. Descrição cinemática do movimento em uma dimensão: posição, deslocamento, velocidade média e instantânea, aceleração média e instantânea, movimentos com aceleração constante. Movimento em duas e três dimensões: vetores posição, velocidade e aceleração; movimento de projéteis. Movimento circular: variáveis angulares, velocidade e aceleração angulares, relação entre grandezas lineares e angulares. Análise gráfica do movimento e interpretação física das grandezas cinemáticas. Leis de Newton. Trabalho e Energia Mecânica. Conservação da energia. Momento linear e Impulso. Conservação do Momento Linear. Colisões. Dinâmica rotacional. Conservação do Momento Angular. Dinâmica dos Corpos Rígidos. Atividades Práticas.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Física Geral II	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Temperatura. Leis da Termodinâmica. Máquinas Térmicas. Gravitação. Hidrostática. Noções de Hidrodinâmica. Movimento Harmônico Simples, Oscilações Amortecidas, Forçadas e Ressonância. Ondas Mecânicas. Superposição e interferência. Ondas Sonoras.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):

	Física Geral III	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Carga elétrica e Lei de Coulomb. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Dielétricos e capacitores. Lei de Ohm. Circuitos elétricos de corrente contínua. Campo magnético. Leis de Ampère e Faraday. Circuitos LC e RLC. Propriedades magnéticas da matéria. Equações de Maxwell na forma integral.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Física Geral IV	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
A Natureza e Propagação da Luz. Transposição das Equações de Maxwell para a forma diferencial. Ondas eletromagnéticas. Óptica Física e Geométrica (Reflexão e Refração, Interferência, Difração, Polarização da Luz.). Teoria de Planck para a Radiação de Corpo Negro. Efeito fotoelétrico. Efeito Compton. Modelos Atômicos. Partículas e Ondas. Noções da Teoria da Relatividade Especial.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Laboratório de Física I	Teórica:	Prática: 32	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Escalas e gráficos, Noções básicas sobre Teoria dos Erros, Instrumentos de Medida: Paquímetro e Micrômetro, Movimento Retilíneo Uniforme e Uniformemente Variado, Mesa de Força, Lançamento Horizontal, Plano Inclinado, Queda Livre, Colisões, Conservação de Energia, Cinemática da Rotação, Momento de Inércia, Disco de Maxwell, Movimento Combinado, Equilíbrio dos corpos.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Laboratório de Física II	Teórica:	Prática: 32	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Laboratório de Física II	Teórica:	Prática: 32	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
Ondas Longitudinais e Transversais, Ressonância e Batimentos, Cuba de ondas, Tubo de Kundt, Placas vibrantes, Ondas estacionárias, Lei de Hooke, Associação de Molas, Pêndulo Simples, Pêndulo Composto, Termologia, Termodinâmica, Estática dos Fluídos, Dinâmica dos Fluídos.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Laboratório de Física III	Teórica:	Prática: 32	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Eletrização. Campo Elétrico. Potencial Elétrico. Gerador de Van de Graaf. Instrumentos de medidas elétricas. Corrente contínua. Lei de Ohm, Associação de resistores, Capacitores. Associação de capacitores. Carga e descarga de capacitores. Circuitos RC LC e LCR. Observação do campo magnético, Campo magnético produzido por correntes elétricas. Indução magnética. Circuito resistivo indutivo. Circuitos LC e LRC. Propriedades magnéticas da matéria.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Laboratório de Física IV	Teórica:	Prática: 32	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Produção e detecção de ondas eletromagnéticas. Reflexão da Luz. Índice de Refração. Reflexão Interna total e Ângulo Limite. Dispersão e Recomposição da Luz Branca. Espelhos Côncavos e Convexos. Lentes Convergentes e Divergentes. A Experiência de Young. Interferência em Películas Delgadas. Difração da Luz (Redes de difração). Polarização.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Métodos Computacionais em Física	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		

Instituto de Física	IF
EMENTA	
Elementos básicos de programação. Fluxogramas. Introdução à Programação FORTRAN e/ou Python: variáveis, operações matemáticas, condicionais, laços, entrada e saída, gráficos. Bibliotecas Python: numpy, numba, matplotlib.pyplot, pandas, scipy). Introdução à modelagem computacional. Modelagem de problemas simples: lançamento no plano, pêndulo simples e outros problemas físicos. Introdução à utilização de ferramentas computacionais que podem ser aplicadas à análise de dados e resolução de problemas físicos (Desmos, Mathematica, Geogebra, Matplotlib, Octave).	

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Vetores e Geometria Analítica	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Departamento de Matemática		DMA		
EMENTA				
Matrizes. Determinante. Sistemas lineares. Vetores no plano e no espaço. Produto escalar, vetorial e misto. Retas e planos. Cônicas e Quadráticas.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Álgebra Linear	Teórica: 96	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
IME/Departamento de Matemática		DMA		
EMENTA				
Espaços vetoriais. Transformações lineares. Teorema do núcleo e da imagem. Autovalores e Autovetores. Diagonalização de operadores. Espaços vetoriais com produto interno.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Probabilidade e Estatística	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Ciências Exatas e da Terra/Departamento de Estatística		EST		
EMENTA				
Conceitos Básicos. Análise Exploratória de Dados. Teoria das Probabilidades. Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas e suas Respectivas Distribuições de Probabilidade. Técnicas de Amostragem. Teoria da Estimação. Testes de Hipóteses para Média e Proporção. Regressão Linear Simples e Correlação.				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Cálculo Diferencial e Integral I	Teórica: 96	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
IME/Departamento de Matemática		DMA		
EMENTA				
Funções. Limites. Continuidade. Derivadas e aplicações. Integração.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Cálculo Diferencial e Integral II	Teórica: 96	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
IME/Departamento de Matemática		DMA		
EMENTA				
Técnicas de integração. Aplicações. Sequências e séries. Séries de potências.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Cálculo Diferencial e Integral III	Teórica: 96	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
IME/Departamento de Matemática		DMA		
EMENTA				
Funções de várias variáveis. Derivação parcial e aplicações. Integração múltipla e aplicações. Integrais curvilíneas e aplicações.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Equações Diferenciais	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
IME/Departamento de Matemática		DMA		
EMENTA				
Equações diferenciais ordinárias e aplicações. Noções de equações diferenciais parciais. Sistemas de equações diferenciais.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):

	Física Matemática I	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Equações Diferenciais Parciais. Separação de Variáveis em coordenadas cartesianas, esféricas e cilíndricas. Método de Frobenius e aplicações. Teoria de Sturm-Liouville. Operadores Hermitianos. Ortogonalização de Gram-Schmidt. Completeza das autofunções. Séries de Fourier e suas aplicações.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Eletromagnetismo I	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Revisão da Análise Vetorial, Teorema da Divergência e de Stokes. Eletrostática, Lei de Gauss, potencial e gradiente. Equação de Poisson. Equação de Laplace. Solução de problemas simples de eletrostática. Campo Eletrostático em meios Dielétricos. Energia Eletrostática. Condições de contorno. Corrente elétrica. Campo Magnético de corrente estacionária. Lei de Ampère. Campos variáveis no tempo. Lei de Faraday. Propriedades magnéticas da matéria. Indução eletromagnética. Energia magnética. Equações de Maxwell. Propagação de ondas eletromagnéticas.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Mecânica Analítica	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Dinâmica Lagrangiana. Princípio variacional de Hamilton. Cinemática da rotação. Dinâmica do corpo rígido. Pequenas oscilações. Dinâmica Hamiltoniana. Transformações canônicas. Teoria de Hamilton-Jacobi				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
STI	Termodinâmica	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				

Revisão das Leis da Termodinâmica. Natureza da Termodinâmica e seus postulados. Equilíbrio termodinâmico. Equações de estado. Parâmetros extensivos e intensivos. Condições de equilíbrio. Relações de Euler e Gibbs-Duhem e Sistemas Termodinâmicos (Gás ideal e de van der Waals, sistemas magnéticos, radiação eletromagnética, tira da borracha). Processos quase estáticos e teorema do máximo trabalho. Máquinas térmicas e ciclo de Carnot. Potenciais termodinâmicos. Relações de Maxwell. Estabilidade dos sistemas termodinâmicos.

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Introdução a Teoria Quântica	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Princípio de incerteza. Equação de Schroedinger. Partícula livre e Pacotes de Onda. Sistemas Unidimensionais. Reflexão, Transmissão e Tunelamento de Partículas. O Oscilador Harmônico. Átomo de Hidrogênio. Spin do Elétron.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Laboratório de Física Moderna	Teórica:	Prática: 64	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Ressonância do Spin Eletrônico, Espectro atômico do He, Ar, Ne, Hg, H. Experiência de Thompson, Experiência de Millikan, Espectro do raio-X e reflexão de Bragg, Absorção de Raios-X e Lei de Moseley, Determinação da constante de Planck mediante raio-X, Efeito Compton, Espalhamento de Rutherford, Experiência de Franck Hertz, Efeito Hall, Lei do Decaimento Radioativo, Difração do elétron.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
STI	Introdução à Teoria Quântica	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Função de onda e interpretação estatística. Probabilidade, normalização, valores esperados e princípio da incerteza. Equação de Schrödinger dependente e independente do tempo. Estados estacionários. Sistemas unidimensionais: poços de potencial infinito e finito, oscilador harmônico, partícula livre e potencial delta de Dirac. Estados ligados, espalhamento e tunelamento. Formalismo da mecânica quântica: espaços de Hilbert, observáveis, operadores, autovalores e autofunções, interpretação estatística generalizada e notação de Dirac. Mecânica quântica em três dimensões: equação de Schrödinger em coordenadas esféricas, átomo de hidrogênio, momento angular, spin e adição de momentos angulares.				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
STI	Mecânica Quântica I	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Postulados e formalismo matemático da Mecânica Quântica. Observáveis compatíveis e incompatíveis. Princípio da incerteza. Operador de evolução e a dinâmica nos formalismos de Schrödinger e Heisenberg. Equações de Schrödinger e Heisenberg. Spin ½, sistemas de dois níveis e sistemas quânticos simples. Oscilador harmônico. Momento angular.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
STI	Mecânica Estatística	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Revisão de Termodinâmica. Teoria cinética: funções de probabilidade e distribuições. Distribuições de velocidade e distribuições no espaço de fase. Funções de distribuições e ensembles. Entropia e ensembles. Ensemble microcanônico. Mecânica Estatística de gases. Ensemble gran-canônico. Mecânica Estatística Quântica.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Física Computacional	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Integração numérica de equações diferenciais ordinárias e equações diferenciais parciais. Passo constante e passo variável. Sistemas rígidos de equações diferenciais ordinárias. Erros associados aos métodos. Solução de equações lineares e não-lineares; Ondas, Transformada de Fourier; Equação de Poisson, integração via Monte Carlo, caminhante aleatório.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
STI	Relatividade	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

A Relatividade Restrita e seus postulados: antecedentes experimentais e postulados da teoria da Relatividade; cinemática relativística; dinâmica relativística; relatividade e eletromagnetismo. Introdução à Relatividade Geral: princípio de equivalência; curvatura do espaço-tempo; covariância geral; tensor de curvatura de Riemann; tensor de Einstein; equação do campo gravitacional de Einstein; solução de Schwarzschild.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
STI	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Elaboração e desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso na área de Física ou em áreas afins, a serem definidas e aprovadas pelo Colegiado do Curso, de caráter teórico, experimental, computacional ou aplicado, envolvendo a definição de tema, a formulação do problema e dos objetivos, o levantamento e a análise bibliográfica, a escolha e aplicação de metodologia adequada, a execução do trabalho e a sistematização dos resultados. Redação do texto final em conformidade com as normas acadêmicas e éticas da produção científica, com acompanhamento sistemático por docente orientador, culminando na apresentação e defesa pública perante banca examinadora, conforme regulamentação institucional vigente.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Extensão I - Física e Sociedade	Teórica:	Prática:	AEC: 96
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Física, ciência, tecnologia e sociedade. A extensão universitária como atividade acadêmica integrada à formação discente, orientada pelo diálogo com a sociedade e pela articulação entre conhecimento científico e realidade social. Popularização da ciência e comunicação pública da Física. Relações entre conhecimentos físicos, desenvolvimento tecnológico, direitos humanos, cidadania, diversidade, relações étnico-raciais, povos indígenas e meio ambiente. Democratização do acesso ao conhecimento científico, inclusão, acessibilidade e responsabilidade social da universidade. Saberes tradicionais, territorialidades, tecnologias sociais e diálogo intercultural. Energia, clima, radiações, sustentabilidade, impactos ambientais das tecnologias e justiça socioambiental. Planejamento, execução, registro e avaliação de ações extensionistas em Física junto à comunidade externa.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
STI	Extensão II	Teórica:	Prática:]	AEC: 96
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				

Desenvolvimento de atividades extensionistas em projetos e ações homologados. Participação discente em ações educativas, científicas, tecnológicas, culturais ou de divulgação científica voltadas à interação com a comunidade externa. Registro, acompanhamento e sistematização das atividades realizadas. Relações entre formação em Física, compromisso social, popularização da ciência e diálogo com diferentes públicos. Reflexão sobre os impactos acadêmicos, sociais e formativos das ações desenvolvidas.

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
STI	Extensão III	Teórica:	Prática:	AEC: 64
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Desenvolvimento de atividades extensionistas em projetos e ações homologados. Participação discente em ações educativas, científicas, tecnológicas, culturais ou de divulgação científica voltadas à interação com a comunidade externa. Registro, acompanhamento e sistematização das atividades realizadas. Relações entre formação em Física, compromisso social, popularização da ciência e diálogo com diferentes públicos. Reflexão sobre os impactos acadêmicos, sociais e formativos das ações desenvolvidas.				

DISCIPLINAS COMPLEMENTARES

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Fundamentos da Matemática II: Geometria Euclidiana	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
IME/Departamento de Matemática		DMA		
EMENTA				
Geometria Euclidiana Plana: Ponto, reta, plano e ângulo. Axiomas iniciais da geometria plana. Perpendicularismo. Congruências de triângulos. O teorema do ângulo externo. Desigualdade triangular. Axioma das paralelas. Quadriláteros notáveis. O teorema de Tales. Semelhanças de triângulos. Polígonos. Círculo. Lugares geométricos. Áreas. **Geometria Euclidiana Espacial**: Axiomas da geometria espacial. Posições relativas entre reta e reta, entre reta e plano e entre plano e plano. Projeções. Pirâmides. Prismas. Poliedros convexos. O teorema de Euler. Cilindro, cone e esfera. Volumes.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Fundamentos da Matemática III: Análise Combinatória	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
IME/Departamento de Matemática		DMA		

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

EMENTA
Princípios Fundamentais da Contagem, arranjos, permutações, combinações, triângulo de Pascal, binômio de Newton, desenvolvimento multinomial e introdução a probabilidade: teoremas sobre probabilidades em espaço amostral finito, probabilidade condicional, teorema da multiplicação e teorema da probabilidade total.

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Algoritmos I	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Computação		IC		
EMENTA				
0 Conceito de algoritmos e programação. Tipos de dados: conceituação, representação e manipulação Algoritmos: representação, técnicas e estruturas de controle e repetição. Solução de problemas numéricos e não-numéricos através de algoritmos. Variáveis Compostas Homogêneas e Heterogêneas (vetores, matrizes e registros). Aplicação dos assuntos abordados na disciplina em alguma linguagem de programação.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Lógica	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Computação		IC		
EMENTA				
Sentido lógico-matemático convencional dos conectivos. Argumentos. Lógica sentencial. Regras de formação de fórmulas. Sistemas dedutivos. Decidibilidade da lógica sentencial. A lógica de predicados de primeira ordem. Valores-¬verdade. Funções de avaliação. Programação Lógica.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Epistemologia I	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Departamento de Filosofia		DEPFIL		
EMENTA				
Questões clássicas sobre conhecimento. O problema do conhecimento na Filosofia Moderna. Razão e experiência: Empirismo, Racionalismo e Idealismo. Ceticismo.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Filosofia da Ciência	Teórica: 64	Prática:	AEC:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:	SIGLA:
Departamento de Filosofia	DEPFIL

EMENTA

Estudo filosófico da estrutura da produção científica. Questionamento de pressuposições ontológicas e epistêmicas de uma teoria ou sistema científico. A crítica a ciência contemporânea. Ciência e cultura (Resolução CNE/CP 01/2004, Lei 11645/2008).

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Geologia Geral	Teórica: 64	Prática:	AEC:

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:	SIGLA:
Faculdade de Geociências	FAGEO

Carga horária Teórica	Carga horária prática	CH da Prática Como Componente Curricular

EMENTA

História da ciência geológica. Metodologias de investigação e conceitos principais. Processos atuantes na atmosfera, hidrosfera, biosfera, litosfera, manto e núcleo. Interação no tempo e no espaço. Conceito de tempo e escalas. Processos geológicos exógenos e endógenos. A bússola e sua utilização. Espessura e profundidade de camadas. Princípios da radioatividade e sua aplicação em geologia. Dobras e falhas. Foliações. Tectônica de Placas. Evolução da crosta continental.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Cristalografia	Teórica: 64	Prática:	AEC:

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:	SIGLA:
Faculdade de Geociências	FAGEO

EMENTA

I- Conceitos; Estrutura interna cristalina; Propriedades cristalinas; Simetria externa dos cristais; Os elementos de simetria simples: pontos, eixos, planos e combinações de elementos; Notação cristalográfica; Sistemas cristalográficos; Classes cristalográficas; Projeções cristalográficas; Rede estereográfica; Geminações e agregados cristalinos; Determinação de formas, zonas e hábitos cristalinos; Alguns métodos modernos de análise dos minerais. II - Parte Prática: Identificação dos elementos de simetria em modelos cristalográficos; Classificação a partir de modelos cristalográficos; Projeções cristalográficas das principais formas de cada sistema.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Educação das Relações Étnico-Raciais	Teórica: 64	Prática:	AEC:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:	SIGLA:
Departamento de Teoria e Fundamentos da Educação – IE	DTFE-IE

EMENTA

A África, os africanos, e suas contribuições civilizatórias, o Egito negro como berço da primeira civilização. Escravização e resistência cultural do negro no Brasil. Raça, nação, cultura e cidadania no período colonial e no Pós-abolição. Problemas de diversidade étncio-racial na formação da sociedade brasileira. Matrizes interpretativas das relações raciais e das desigualdades raciais no Brasil. Relações entre raça, gênero, sexualidade, etnia e classe social no Brasil a construção mitológica do euro-hetero-macho-autoritário. Classificação racial no Brasil. Conceitos básicos: Raça, Etnia, Racismo, Discriminação e Preconceito. Movimentos negros brasileiros e suas lutas antirracistas no Brasil a fragmentação do mito da democracia racial. Políticas de Ações Reparatórias e Afirmativas no ensino superior brasileiro. Desigualdades Raciais na sociedade e na Educação brasileira. Negritude, Branquitude, Utopias, Distopias, Subjetividades e Identidades. Patrimônio histórico e cultural afro-brasileiro. A Lei n. 10.639/2003 e seus desdobramentos na educação brasileira. Relações étnico-raciais na educação infantil, médio e superior. Educação Escolar Quilombola e outras alternativas racial do negro brasileiro. Relações étnico-raciais, prática pedagógica e pesquisa na educação básica, médio e superior. Educação antirracista, planejamento e cotidiano escolar. Estratégias pedagógicas em educação das relações étnico-raciais.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Educação Ambiental	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Departamento de Biologia e Zoologia		DBZ		

EMENTA

A evolução histórica da Educação Ambiental e dos princípios e conceitos. Educação Ambiental e a multi e interdisciplinaridade. Educação Ambiental e o papel das comunidades humanas. Conhecimento ambiental tradicional e Educação Ambiental: a conectividade necessária com os saberes locais. Faces da percepção ambiental. O estado de arte da Educação ambiental em Mato Grosso. Sustentabilidade socioambiental e diversidade cultural nos ecossistemas mato-grossenses. Caminhos teórico-metodológicos em Educação Ambiental: métodos e técnicas de coleta de dados e análises. A pesquisa em Educação Ambiental como fonte de dados para a conservação. Educação Ambiental em Tempos de Mudanças Climáticas.

		Carga horária (h):		
	Educação e Inclusão	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Departamento de Educação		IE		

EMENTA

Educação em direitos humanos. História dos direitos humanos e suas implicações para o campo educacional. Espaços Educativos formais e não-formais. Princípios da Educação inclusiva. Concepções: deficiência e deficiente; diferenças e inclusão. Acesso e permanência do deficiente nos contextos educativos escolares. Políticas de educação inclusiva em escolas de Educação infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Culturas inclusivas. Contextos educativos inclusivos. Necessidades educativas especiais. Acessibilidade física e tecnológica ao deficiente. Corpo, sexualidade e alteridade no contexto das deficiências.

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Libras	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Linguagens		IL		
EMENTA				
Noções básicas de LIBRAS, comunicação entre ouvintes através da LIBRAS; comunicação entre ouvintes e surdos; abordagem sócio-antropológicas na Educação Especial; educação e exclusão; comunidade surda; estudos químicos em sinais; classificadores; sinais direcionados.				

	COMPONENTE CURRICULAR:	**Carga horária (h):**		
	Teoria Geral da Administração I	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Departamento de Administração		FACC		
EMENTA				
Formação Profissional e Campo de Atuação do Administrador. Conceitos Gerais: Administração, Organização, Eficiência e Eficácia. Construção do Conhecimento e Teorias Administrativas. Novos Paradigmas da Administração. Funções Administrativas, Funções Organizacionais, Níveis Administrativos, Competências e Habilidades dos Administradores. Conhecimentos Básicos das Áreas Funcionais: Marketing, Gestão de Pessoas, Logística, Produção e Operações, Finanças. Evolução Histórica do Pensamento Administrativo. Ambiente Mutável da Administração: Macroambiente, Ambiente de Tarefa e Microambiente. Administração Científica e Sistema Fordista. Teoria Clássica e Administração Por Objetivos (APO). Processo Administrativo: planejar, organizar, liderar, executar e controlar. Teoria da Burocracia. Teoria Estruturalista. Departamentalização. Papéis dos Gerentes. Funções do Executivo. Processo Decisório. Autoridade, Responsabilidade, Poder, Centralização, Descentralização, Delegação. Administração da Qualidade. Sistema Toyota de Produção.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária (h):**		
	Biologia	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Biologia		IB		
EMENTA				

Origem e Evolução da vida; Biologia celular; Genética; Fisiologia dos sistemas; Noções de ecologia.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária (h):		
	Química Geral I	Teórica: 64	Prática:	AEC:
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Química		IQ		
EMENTA				
Estrutura atômica. Tabela Periódica. Ligação Iônica e Covalente. Funções inorgânicas. Estequiometria. Tópicos relevantes da atualidade.				

DISCIPLINAS OPTATIVAS

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Epistemologia das Ciências Naturais	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Principais modelos epistemológicos clássicos e recentes referentes às ciências naturais: Modelos de Gaston Bachelard, Karl Popper, Thomas Kuhn, Imre Lakatos, Paul Feyerabend, Mário Bunge, Humberto Maturana e Ilya Prigogine.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	História e Filosofia da Física	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
A Física Aristotélica e Bruno, Galileu, Bacon. A mecânica Newtoniana. O fim da filosofia natural e o eletromagnetismo. O aristotelismo da idade média. A reação ao sistema aristotélico: Copérnico, crise da Mecânica Newtoniana e o surgimento da relatividade e da quântica. Princípios e fundamentos da Física atual.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Métodos e Técnicas de Pesquisa Científica e Pedagógica	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		

Instituto de Física	IF
EMENTA	
Leitura Trabalhada, Natureza do Conhecimento do Método Científico, Leitura e Levantamento De Esquemas e Resumos; Conhecimento Sensorial, Conhecimento Intelectual, Conhecimento Vulgar, Conhecimento Intuitivo e Conhecimento Teológico, Conhecimento Filosófico e Conhecimento Científico; Como Elaborar Trabalhos de Pesquisa, Tipos de Pesquisa, Planejamento do Trabalho – Metodologia, Cronograma Físico e Financeiro, Bibliografia.	

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Física Ambiental	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Radiação solar. Balanço de energia, Conceitos fundamentais da Climatologia global e regional. Fluxos de calor sensível e latente. Efeito estufa. Ciclo do carbono. Mudanças climáticas globais e regionais. Interação biosfera-atmosfera.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Mecânica dos Fluidos	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Definição de fluido. Formulação Lagrangeana e Euleriana. Campo de velocidade. Trajetórias, linhas de tempo, emissão e corrente. Viscosidade. Tipos de escoamento. Estática dos Fluidos. Equações básicas na forma integral para volume de controle. Análise diferencial dos movimentos dos fluidos. Conservação de massa. Princípios das quantidades de movimento linear e angular. Equações de Euler e Bernoulli. Equações de Navier-Stokes. Equações adimensionais. Grupos adimensionais importantes.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Introdução à Cosmologia	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				

O universo observado - uma visão panorâmica da Cosmologia. Cosmologia Newtoniana. Cosmologia Relativística; o modelo de Friedman-Robertson-Walker (FRW). O universo primitivo.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Introdução à Astronomia	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
História da Astronomia. Astronomia de Posição. Astrofísica Básica. Instrumentação. Evolução Estelar. Galáxias.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:			
	Astronomia Observacional	Teórica: -	Prática: 32	PAC: 32	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**			
Instituto de Física		IF			
EMENTA					
Medidas da luz. Sistemas de coordenadas astronômicas. Medida do tempo. Posição e movimento aparente dos astros. Planejamento de observações. Telescópios, detectores e instrumentação astronômica. Condições atmosféricas e qualidade das observações. Aquisição, calibração, redução e análise de dados. Astrometria. Fotometria. Espectroscopia. Ferramentas computacionais, catálogos e bancos de dados astronômicos. Desenvolvimento de projeto observacional.					

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Introdução à Astrofísica	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
História da Astronomia. Astronomia de Posição. Astrofísica Básica. Instrumentação. Evolução Estelar. Galáxias				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Mecânica Clássica	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:	SIGLA:
Instituto de Física	IF

EMENTA

Estudos dos princípios fundamentais da Mecânica Newtoniana, movimento de partícula em uma, duas e três dimensões. Estudo do movimento do sistema de partículas e dos corpos rígidos, Gravitação e sistema de coordenadas em movimento. Vetor de Runge-Lenz e tensor de inércia.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Mecânica Quântica II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:	SIGLA:
Instituto de Física	IF

EMENTA

Forças centrais e o átomo de Hidrogênio. Teoria de Espalhamento de uma partícula por um potencial. Spinores na teoria quântica não-relativística. Adição de momentos angulares. Teoria de perturbação independente do tempo. Estrutura fina e hiperfina do átomo de hidrogênio. Teoria de perturbação dependente do tempo. Partículas idênticas.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Eletromagnetismo II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:	SIGLA:
Instituto de Física	IF

EMENTA

Equações de Maxwell. Propagação de ondas eletromagnéticas. Aplicações das equações de Maxwell em guias de onda. Ressoadores de cavidade, Reflexão, transmissão, refração, Emissão de radiação eletromagnética Teoria especial da relatividade.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Física Matemática II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:	SIGLA:
Instituto de Física	IF

EMENTA

Equações diferenciais parciais. Equações do tipo hiperbólico, parabólico e elíptico. Aplicações em problemas de eletrostática, difusão, corda e membrana vibrantes, hidrodinâmica e acústica.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Física do Estado Sólido	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Ligações cristalinas; Redes cristalinas; Rede recíproca; Elétrons em potencial periódico; Aproximação de elétron quase livre e de elétron fortemente ligado; Descrição semiclássica da dinâmica de elétrons em sólidos; Coesão cristalina; Isolantes, semicondutores e metais; Vibrações cristalinas, fônons; Propriedades magnéticas da matéria.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Introdução à Física Nuclear	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
O átomo nuclear e o núcleo atômico. O modelo de gás de Fermi. O modelo de partícula independente. Aplicações do modelo de partícula independente. Núcleos com mais que um nucleon fora de camadas fechadas. Supercondutividade nuclear. O modelo coletivo. O modelo unificado. Aplicações do modelo unificado: vibrações.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Introdução à Física de Partículas	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Introdução Histórica ao Modelo Padrão, Simetrias e Grupos, Mecânica Quântica Relativística, Eletrodinâmica Quântica, Interações Fracas, Cromodinâmica quântica, A Estrutura dos Hádrons.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Teoria Clássica de Campos	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

EMENTA
Revisão de Física Clássica: Formulação Lagrangiana e Hamiltoniana. Fundamentos de Grupos e Transformações de Simetria. Teorema de Noether. Partículas Relativística. Campos Clássicos. Grupo de Lorentz e suas representações. Tensores e Espinores. Soluções Topológicas: Kinks, Sólitons, Vórtices e Monopolos.

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Meteorologia Básica	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Definições e Conceitos; Sistema Climático; Radiação Solar; Balanço de Radiação; Balanço de Energia; Temperatura e Umidade Relativa do Ar; Precipitação; Temperatura do Solo; Ventos; Evapotranspiração.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Instrumentos Meteorológicos	Teórica: 48	PAC: 16	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Observações Meteorológicas; Estações Meteorológicas; Instrumentos Meteorológicos de Superfície; Determinações de temperatura, umidade relativa do ar, pressão atmosférica, insolação, precipitação, evaporação, ventos e radiação solar; Coleta de dados meteorológicos à superfície; Codificação e decodificação de mensagens meteorológicas de superfície; Manutenção e administração das estações meteorológicas; Centros meteorológicos.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Introdução à Teoria da Complexidade	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
O que é Complexidade. Glaciações. Atratores. Sistemas biológicos. Bifurcações. Mudanças de fase. Propriedades gerais de sistemas complexos. Os três regimes da natureza: determinista, quântico e caótico. Funções Interativas. Características gerais das equações diferenciais não-lineares. Estabilidade e reversibilidade. Fractais. A geometria do espaço de fase. Dinâmica e caos. Algorítmos genéticos. Automômatos celulares. Modelos de auto-organização biológica. Modelos de cooperação em sistemas sociais. Caos e efeito borboleta. Entropia Física e de Informação.				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Física da Atmosfera	Teórica: 48	PAC: 16	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Composição e Estrutura da Atmosfera. Sistemas Termodinâmicos e Variáveis da atmosfera. Propriedades Físicas do Ar Atmosférico. Pressão Atmosférica. Primeira Lei da Termodinâmica aplicada à uma parcela de ar. Balanço de radiação e energia da atmosfera.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Introdução ao Sensoriamento Remoto	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Elementos Cartográficos Fundamentais. Orientação e Sistemas de Coordenadas. Legendas e Escalas. Projeções Cartográficas. Mapas e Cartas. Introdução ao Geoprocessamento. Característica dos SIGs. Dados Espaciais. Estruturas de dados: modelos vetorial e matricial. Fontes de Dados. Bases digitais na Internet. Instrumentalização de técnicas do Geoprocessamento. Fundamentos Teórico de Sensoriamento Remoto: interações com superfícies (refletância, transmitância, absorção e emissão), resoluções, atenuação atmosférica, aplicações de assinatura espectral, tipos de assinatura da superfície; Sistema de Satélites; Aritmética de Bandas; Bases de Dados.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Mudanças Climáticas e Meio Ambiente	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
A atmosfera e os oceanos primitivos. Reações biogeoquímicas na atmosfera. A biosfera terrestre. Fotossíntese. Produção primaria. Ciclos biogeoquímicos na vegetação. A litosfera e a hidrosfera. Litosfera. Rios e estuários. Oceanos. O ciclo global da água. O ciclo da água em cenários de clima futuro. O ciclo global de carbono. Os ciclos do nitrogênio, Fósforo e enxofre. História do Clima da Terra. Sensibilidade Climática e Mecanismo de Realimentação. Perspectivas do sistema Terra-Atmosfera. Mudanças Climáticas Naturais e Antrópicas. Perspectivas humanas.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

	Mecânica Quântica Computacional	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Problema de autovalores; Transformada de Fourier; Equação de Schrödinger; Propagação temporal; Potencial central; Sistema de multi-elétrons, aproximação de Hartree, aproximação de Hartree-fock; Solução auto-consistente de Poisson e Schrödinger;				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Introdução à Computação Quântica	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
Carga horária Teórica	**Carga horária prática**	**CH da Prática Como Componente Curricular**		
64	0	0		
EMENTA				
Noções de computação: Máquinas de Turing; Computação universal; Circuitos e portas lógicas universais; Computação reversível; Complexidade computacional; Contexto atual do desenvolvimento da computação quântica. 2. Circuitos Quânticos: superposição, q-bits, e medidas, observáveis; Construção de Circuitos quânticos; Evolução de sistemas quânticos e portas lógicas quânticas; Portas quânticas de dois q-bits, universalidade. 3. Noções de algoritmos quânticos: simulação de sistemas quânticos em computadores quânticos; algoritmo de Deutsch; algoritmo de Grover, algoritmo de Shor; algoritmos variacionais; aprendizagem de máquina quâtica (QML). 4. Bibliotecas de computação quântica: Qiskit, PennyLane, etc.				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Biologia Celular	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Biociências		IB		
EMENTA				
Estrutura e transporte através de membrana e propriedades elétricas. Junções e adesão celular. Compartimentos intracelulares e endereçamento de proteínas. Tráfego intracelular de vesículas. Conversão de energia. Comunicação e movimentação celular. Mecanismos de divisão celular. Ciclo celular e morte celular programada. Matriz extracelular.				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Bioquímica	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Química		IQ		
EMENTA				
Estrutura e propriedades dos aminoácidos. Estrutura e propriedades gerais das proteínas. Ácidos nucleicos. Síntese de proteínas. Bioenergética. Enzimas. Vitaminas. Metabolismo anaeróbico e aeróbico de carboidratos. Cadeia respiratória e fosforilação oxidativa. Metabolismo de lipídos. Integração metabólica. Fotossíntese.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Genética Molecular	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Biociências		IB		
EMENTA				
Identificação, estrutura e função do material genético. Mutação gênica. Estrutura do cromossomo dos eucariotos. Material genético de vírus e bactérias. Expressão e regulação da expressão gênica. Herança extranuclear.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Biologia de Microrganismos I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Biociências		IB		
EMENTA				
Histórico, abrangência e desenvolvimento da Microbiologia, Morfologia e ultra - estrutura de Bactérias, Fungo s e Vírus. Classificação e nomenclatura de Bactérias, Fungos e Vírus. Nutrição e cultivo de microrganismos. Metabolismo microbiano. Utilização de energia. Crescimento e regulação do metabolismo. Controle de microrganismos. Genética microbiana. Microrganismos e engenharia genética.				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Biofísica	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Biociências		IB		
EMENTA				
Dispersões. Biofísica da água. Biofísica das membranas. Métodos potenciométricos. Fenômenos de superfície. Radiações eletromagnéticas. Espectroscopia e fotometria. Biofísica de Sistemas: Transporte, Potenciais Elétricos, Contração Muscular, Locomoção, Cardiocirculatório, Respiração, Visão e Audição.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Ciência de Dados	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Computação		IC		
EMENTA				
Definição de Ciência de Dados. Aquisição e pré-processamento de dados. Análise exploratória de dados. Técnicas de Aprendizado de Máquina . Aprendizado Profundo e Estatística. Governança de Dados, Big Data, Visualização de dados. Aplicações. Desenvolvimento de um projeto.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Estrutura de Dados	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Computação		IC		
EMENTA				
Introdução a análise de complexidade. Listas lineares e suas generalizações: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas. Aplicações de listas. Árvores e suas generalizações: árvores binárias, árvores de busca, árvores balanceadas (AVL), árvores B e B+, outras. Aplicações de árvores. Hashing. Algoritmos de ordenação: insertion sort, selection sort, heap sort, merge sort, quick sort, radix sort, e outros. Pesquisa sequencial e pesquisa binária.				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Inteligência Artificial	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Computação		IC		
EMENTA				
Conceitos básicos de Inteligência Artificial. Características de programas de Inteligência Artificial. Áreas e aplicação de Inteligência Artificial. Métodos de resolução de problemas e técnicas de busca: não informada, informada (heurística) e competitiva (jogos). Representação do conhecimento. Paradigmas e técnicas de aprendizado de máquina.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Teoria dos Grafos	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Computação		IC		
EMENTA				
Definições e conceitos básicos. Isomorfismo. Conexidade. Árvores e Florestas. Planaridade. Coloração. Ordenação Topológica. Árvores geradoras mínimas. Problema do caminho mínimo. Trilhas eulerianas e ciclos hamiltonianos. Emparelhamentos. Problema do fluxo máximo.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Cálculo Numérico	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Matemática e Estatística		DMA		
EMENTA				
Trabalhar o desenvolvimento do pensamento matemático de forma progressiva, visando capacitar o aluno a solucionar problemas de Cálculo Numérico em nível crescente de complexidade. Tornar o aluno apto para trabalhar com métodos numéricos atrelados a ferramentas computacionais e sistemas de raciocínio lógico matemático.				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Análise na Reta	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Matemática e Estatística		DMA		
EMENTA				
Conjuntos Finitos e Infinitos. Números Reais. Sequências e Séries de Números Reais. Topologia na Reta. Limite e Continuidade de Funções Reais de uma Variável Real. Derivação e Integração de Funções Reais de uma Variável Real. Teorema Fundamental do Cálculo. Sequências e Séries de Funções Reais de uma Variável Real.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Estatística I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
IME/Departamento de Estatística		EST		
EMENTA				
O que é Estatística. História da Estatística. Exemplos de Aplicações. Séries Estatísticas. Apresentação e organização dos Dados qualitativos e quantitativos. Métodos Descritivos. Análise Exploratória de Dados				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Estatística II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
IME/Departamento de Estatística		EST		
EMENTA				
Introdução às distribuições de probabilidade. Noções de Amostragem. Introdução à Inferência Estatística. Distribuições amostrais, Estimação Pontual e Intervalar. Testes de Hipóteses. Análise Bidimensional, Associação entre variáveis qualitativas, Correlação entre variáveis quantitativas e Regressão Linear Simples. Utilização de ferramenta computacional.				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Pacotes Estatísticos	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
IME/Departamento de Estatística		EST		
EMENTA				
Apresentação dos diversos softwares estatísticos. Utilização de, no mínimo, três pacotes estatísticos para a realização de análises descritivas e inferenciais.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Cálculo de Probabilidades I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
IME/Departamento de Estatística		EST		
EMENTA				
Variáveis Aleatórias Unidimensionais: Definição de variáveis aleatórias discretas e contínuas. Função densidade de probabilidade e função distribuição de probabilidade. Função de distribuição; Sumários de distribuições (esperança matemática, moda, mediana, quantis, momentos, etc); Função geradora de probabilidade e de momentos; Distribuições discretas: Uniforme Discreta, Bernoulli, Binomial, Poisson, Geométrica, Hipergeométrica e Binomial Negativa. Distribuições Contínuas: Uniforme, Exponencial, Qui-quadrado, Gama, Normal, t- Student, Cauchy, Log-normal, Beta, Pareto, Weibull, F-Snedecor, Logística e Laplace.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Físico-Química I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Química		IQ		
EMENTA				
Propriedades dos gases, gases perfeitos, interações moleculares, gases reais, equações de Estado, Primeira lei da Termodinâmica, Trabalho, Calor e Energia, Energia Interna e Entalpia. Segunda Lei da Termodinâmica, Espontaneidade, Entropia. Terceira Lei da Termodinâmica. Funções Compostas, Energia de Helmholtz e Energia de Gibbs, Termodinâmica das reações químicas. Formalismo Matemático das Leis da Termodinâmica.				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Química Geral II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Química		IQ		
EMENTA				
Estados físicos da matéria; soluções; equilíbrio químico; eletroquímica				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Química Orgânica I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Química		IQ		
EMENTA				
Os compostos de carbono. Sinopse das funções orgânicas. Ácidos e bases orgânicos. Estereoquímica. Estudos dos alcanos, alcenos, cicloalcanos, alcinos, dienos, hidrocarbonetos aromáticos e compostos halogenados, com propriedades físicas e químicas, métodos de preparação e reações com mecanismos. Laboratório de reações de hidrocarbonetos, hidrocarbonetos aromáticos e compostos halogenados, propriedades físicas e químicas.				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Relatividade I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Relatividade que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Relatividade II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		

EMENTA
Tema atualizado da Relatividade que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Relatividade III	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Relatividade que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Relatividade IV	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Relatividade que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Cosmologia e Gravitação I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Cosmologia e Gravitação que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**

	Tópicos de Cosmologia e Gravitação II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Cosmologia e Gravitação que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Cosmologia e Gravitação III	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Cosmologia e Gravitação que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Cosmologia e Gravitação IV	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Cosmologia e Gravitação que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos Especiais Gerais I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				

Tema atualizado de áreas correlatas e/ou interdisciplinares que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos Especiais Gerais II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado de áreas correlatas e/ou interdisciplinares que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos Especiais Gerais III	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado de áreas correlatas e/ou interdisciplinares que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos Especiais Gerais IV	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado de áreas correlatas e/ou interdisciplinares que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:

	Tópicos de Física Computacional I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Física Computacional que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Física Computacional II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Física Computacional que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Física Computacional III	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Física Computacional que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Física Computacional IV	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				

Tema atualizado da Física Computacional que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Mecânica Quântica I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Mecânica Quântica II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Mecânica Quântica III	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:

	Tópicos de Mecânica Quântica IV	Teórica: 48	Prática: -	PAC: 16	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**			
Instituto de Física		IF			
EMENTA					
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).					

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Eletromagnetismo I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Eletromagnetismo II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Eletromagnetismo III	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				

Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Eletromagnetismo IV	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Mecânica Estatística I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Mecânica Estatística II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:

	Tópicos de Mecânica Estatística III	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Mecânica Estatística IV	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Mecânica Clássica I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Mecânica Clássica II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				

Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Mecânica Clássica III	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Mecânica Clássica IV	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Física Matemática I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:

	Tópicos de Física Matemática II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Física Matemática III	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Física Matemática IV	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Mecânica Quântica que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Física do Estado Sólido I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				

Tema atualizado da Física do Estado Sólido que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Física do Estado Sólido II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Física do Estado Sólido que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Física do Estado Sólido III	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Física do Estado Sólido que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:			
	Tópicos de Física do Estado Sólido IV	Teórica: 48	Prática: -	PAC: 16	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**			
Instituto de Física		IF			
EMENTA					
Tema atualizado da Física do Estado Sólido que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).					

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:

	Tópicos de Física Experimental I	Teórica: -	Prática: 64	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Física Experimental que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Física Experimental II	Teórica: -	Prática: 64	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Física Experimental que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Física Experimental III	Teórica: -	Prática: 64	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Física Experimental que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**			
	Tópicos de Física Experimental IV	Teórica: -	Prática: 48	PAC: 16	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**			
Instituto de Física		IF			
EMENTA					

Tema atualizado da Física Experimental que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Física Ambiental I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Física Ambiental que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Física Ambiental II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Física Ambiental que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:		
	Tópicos de Física Ambiental III	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Física Ambiental que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:

	Tópicos de Física Ambiental IV	Teórica: 48	Prática: -	PAC: 16	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**			
Instituto de Física		IF			
EMENTA					
Tema atualizado da Física Ambiental que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).					

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos Especiais em Física I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Física que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos Especiais em Física II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Tema atualizado da Física Computacional que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).				

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos Especiais em Física III	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Tema atualizado da Física Computacional que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**			
	Tópicos Especiais em Física IV	Teórica: 48	Prática: -	PAC: 16	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**			
Instituto de Física		IF			
EMENTA					
Tema atualizado da Física Computacional que seja de interesse do estudante e do grupo pesquisa. Esta disciplina visa aprofundar o conhecimento específico. Este tópico quando repetido, necessariamente não é preciso ser o mesmo (Este tópico deve ser aprovado pelo colegiado do curso).					

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Física Avançada I	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Mesma ementa da disciplina cursada no programa de pós-graduação.				

*De acordo com a Instrução Normativa BF nº 03/2026 (documento 9659152 do processo 23108.018489/2026-11) aprovada pelo Colegiado do Curso.

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Física Avançada II	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Mesma ementa da disciplina cursada no programa de pós-graduação.				

*De acordo com a Instrução Normativa BF nº 03/2026 (documento 9659152 do processo 23108.018489/2026-11) aprovada pelo Colegiado do Curso.

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

	Tópicos de Física Avançada III	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Mesma ementa da disciplina cursada no programa de pós-graduação.				

*De acordo com a Instrução Normativa BF nº 03/2026 (documento 9659152 do processo 23108.018489/2026-11) aprovada pelo Colegiado do Curso.

CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR:**	**Carga horária:**		
	Tópicos de Física Avançada IV	Teórica: 64	Prática: -	AEC: -
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		**SIGLA:**		
Instituto de Física		IF		
EMENTA				
Mesma ementa da disciplina cursada no programa de pós-graduação.				

*De acordo com a Instrução Normativa BF nº 03/2026 (documento 9659152 do processo 23108.018489/2026-11) aprovada pelo Colegiado do Curso.