

**CURSO DE FÍSICA DA UFMG**  
**ESTRUTURA CURRICULAR DA LICENCIATURA (noturno)**

**Versão Física Licenciatura – Formação Livre**

<b>DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS</b>	<b>138 créditos (2070 h)</b>
<b>DISCIPLINAS OPTATIVAS DO GRUPO G1</b>	<b>Mínimo 13 créditos (195 h)</b>
<b>DISCIPLINAS OPTATIVAS DO GRUPO G2</b>	<b>Mínimo 7 créditos (105 h)</b>
<b>ATIVIDADES ACADÊMICAS DO GRUPO G3</b>	<b>Mínimo 14 créditos</b>
<b>DISC. OPT. ou ATIVIDADES DO GRUPO G1 + G2 + G3 + G9</b>	<b>Mínimo 45 créditos</b>
<b>FORMAÇÃO LIVRE</b>	<b>4 créditos (60 h)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>187 créditos (~ 2805 h)</b>

**Versão Física Licenciatura – Formação Livre – Formação Complementar Aberta**

<b>DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS</b>	<b>138 créditos (2070 h)</b>
<b>DISCIPLINAS OPTATIVAS DO GRUPO G1</b>	<b>Mínimo 13 créditos (195 h)</b>
<b>DISCIPLINAS OPTATIVAS DO GRUPO G2</b>	<b>Mínimo 7 créditos (105 h)</b>
<b>ATIVIDADES ACADÊMICAS DO GRUPO G3</b>	<b>Mínimo 14 créditos</b>
<b>FORMAÇÃO COMPLEMENTAR ABERTA</b>	<b>12 créditos (180 h)</b>
<b>FORMAÇÃO LIVRE</b>	<b>3 créditos (45 h)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>187 créditos (~ 2805 h)</b>

**FORMAÇÃO COMPLEMENTAR ABERTA** é um conjunto de disciplinas que o aluno propõe sobre uma área, além da Física, na qual ele gostaria de ter uma formação - exemplos: Matemática, Estatística, Filosofia, Educação Física, Biofísica, Geofísica.

**DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS**

<b>SEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
1	DCC001	Programação de Computadores	4 (60 h)	-/-/-/-
	FIS054	Introdução à Física Experimental	3 (45 h)	-/-/-/-
	MAT001	Cálculo Diferencial e Integral I	6 (90 h)	-/-/-/-
	MAT038	Geometria Analítica e Álgebra Linear	4 (60 h)	-/-/-/-
	<b>SUGESTÃO DE CRÉDITOS DE OPTATIVAS</b>			<b>01 (15 h)</b>
<b>N. DE CRÉDITOS DE OBRIGATÓRIAS</b>			<b>17 (255 h)</b>	
2	CAE001	Sociologia da Educação	4 (60 h)	-/-/-/-
	CAE002	Psicologia da Educação – Aprendizagem e Ensino	4 (60 h)	-/-/-/-
	FIS055	Física Experimental MT	3 (45 h)	FIS054
	FIS065	Fundamentos de Mecânica	4 (60 h)	MAT001
	MAT039	Cálculo Diferencial e Integral II	4 (60 h)	MAT001
<b>N. DE CRÉDITOS DE OBRIGATÓRIAS</b>			<b>19 (285 h)</b>	
3	ADE003	Política Educacional	4 (60 h)	-/-/-/-
	FIS060	Física Experimental EO	3 (45 h)	FIS054
	FIS069	Fundamentos de Eletromagnetismo	4 (60 h)	FIS065 / MAT039
	MAT002	Cálculo Diferencial e Integral III	4 (60 h)	MAT039
	MTE101	Didática de Licenciatura	4 (60 h)	-/-/-/-
<b>N. DE CRÉDITOS DE OBRIGATÓRIAS</b>			<b>19 (285 h)</b>	
4	FIS066	Fundamentos de Termodinâmica	2 (30h)	MAT001
	FIS086	Fundamentos de Oscilações, Ondas e Óptica	4 (60 h)	FIS069
	FIS090	Recursos Didáticos para o Ensino de Física A	4 (60 h)	FIS055 / FIS065
	MAT016	Equações Diferenciais C	4 (60 h)	MAT039
	<b>SUGESTÃO DE CRÉDITOS DE OPTATIVAS</b>			<b>06 (90 h)</b>
<b>N. DE CRÉDITOS DE OBRIGATÓRIAS</b>			<b>14 (210 h)</b>	
5	FIS003	Evolução das Ideias da Física	4 (60 h)	FIS086 / FIS091
	FIS073	Introdução à Física Quântica	4 (60 h)	FIS086
	FIS091	Fundamentos de Teoria da Relatividade	2 (30h)	FIS069
	FIS095	Recursos Didáticos para o Ensino de Física B	4 (60 h)	FIS069 / FIS090
	<b>SUGESTÃO DE CRÉDITOS DE OPTATIVAS</b>			<b>06 (90 h)</b>
<b>N. DE CRÉDITOS DE OBRIGATÓRIAS</b>			<b>14 (210 h)</b>	
6	FIS074	Estrutura da Matéria I	4 (60 h)	FIS073
	FIS132	Metodologia do Ensino de Física	4 (60 h)	-/-/-/-
	FIS143	Recursos Didáticos para o Ensino de Física C	4 (60 h)	FIS060/FIS086/FIS090
	<b>SUGESTÃO DE CRÉDITOS DE OPTATIVAS</b>			<b>08 (120 h)</b>
<b>N. DE CRÉDITOS DE OBRIGATÓRIAS</b>			<b>12 (180 h)</b>	
7	FIS089	Física Experimental AI	4 (60 h)	FIS060 / FIS069
	MTE229	Didática da Física I	2 (30h)	-/-/-/-
	MTE230	Estágio em Ensino de Física I	8 (120h)	-/-/-/-
	<b>SUGESTÃO DE CRÉDITOS DE OPTATIVAS</b>			<b>08 (120 h)</b>
<b>N. DE CRÉDITOS DE OBRIGATÓRIAS</b>			<b>14 (210 h)</b>	
8	FIS094	Física Experimental AII	4 (60 h)	FIS089
	MTE234	Didática da Física II	2 (30h)	MTE229
	MTE235	Estágio em Ensino de Física II	9 (135h)	MTE230
	<b>SUGESTÃO DE CRÉDITOS DE OPTATIVAS</b>			<b>08 (120 h)</b>
<b>N. DE CRÉDITOS DE OBRIGATÓRIAS</b>			<b>15 (225 h)</b>	
9	FIS144	Física Experimental AIII	4 (60 h)	FIS094
	MTE239	Estágio em Ensino de Física III	10 (150h)	MTE235
	<b>SUGESTÃO DE CRÉDITOS DE OPTATIVAS</b>			<b>12 (180 h)</b>
<b>N. DE CRÉDITOS DE OBRIGATÓRIAS</b>			<b>14 (210 h)</b>	
<b>N. TOTAL DE CRÉDITOS DE OPTATIVAS</b>			<b>49 (735 h)</b>	
<b>N. TOTAL DE CRÉDITOS DE OBRIGATÓRIAS</b>			<b>138 (2070 h)</b>	

**DISCIPLINAS OPTATIVAS DO GRUPO G1**

SEM*	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
3	FIS004	Astronomia Geral	4 (60 h)	FIS065
	FIS148	Fund. de Mecânica de Sólidos e Fluidos	2 (30h)	FIS065
4	MAT016	Equações Diferenciais B	4 (60 h)	MAT015
	FIS034	Mecânica I	4 (60 h)	FIS054 / MAT015
5	FIS075	Astronomia Fundamental	4 (60 h)	FIS034
	FIS036	Mecânica II	4 (60 h)	FIS034
	FIS118	Métodos da Física Teórica A	4 (60 h)	MAT015
	FIS119	Métodos da Física Teórica B	4 (60 h)	MAT002
6	FIS006	Astrofísica Estelar	4 (60 h)	FIS073
	FIS037	Eletromagnetismo I	4 (60 h)	FIS069 / MAT002
7	FIS007	Astrofísica Galáctica	4 (60 h)	FIS073
	FIS039	Eletromagnetismo II	4 (60 h)	FIS037
	FIS040	Física Experimental Avançada	6 (90 h)	FIS144
	FIS076	Estrutura da Matéria II	2 (30h)	FIS074
	FIS120	Física Quântica I	4 (60 h)	FIS073
	FIS126	Termodinâmica	4 (60 h)	FIS073
	FIS147	Fundamentos de Física Nuclear e de Partículas	2 (30h)	FIS074
8	FIS009	Introdução à Física Estatística	4 (60 h)	FIS126
	FIS042	Introdução à Física de Partículas	4 (60 h)	FIS147
	FIS121	Física Quântica II	4 (60 h)	FIS120
	FIS123	Óptica	4 (60 h)	FIS037
	FIS127	Introdução à Física do Estado Sólido	4 (60 h)	FIS074

Além dessas, os Tópicos em Física que têm ementa variável e podem ser de 1 a 4 créditos.

SEM\* - indicação de a partir de que semestre essa disciplina pode ser cursada.

**DISCIPLINAS OPTATIVAS DO GRUPO G2**

SEM*	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
5	MTE028	Fund. e Metod. do Ens. de Ciências Naturais	5 (60h)	-/-/-/-
5	MTE034	Metodologia do Ensino de Ciências Físicas	5 (60h)	-/-/-/-

Além dessas, os Tópicos em Ensino de Física (ICExxx), os Tópicos em Educação (ICExx) e os Tópicos de Ensino (FAExxx) que têm ementa variável e podem ser de 1 a 4 créditos.

Um Tópico em Física, do grupo G1, que tenha uma abordagem direcionada para a Licenciatura pode ser aproveitada como um Tópicos em Ensino de Física.

**ATIVIDADES ACADÊMICAS DO GRUPO G3**

ATIVIDADE	CRÉDITOS	MÁXIMO
Estudo Orientado	1 ou 2	6
Participação Em Eventos	1 ou 2	6
Iniciação à Pesquisa, à Docência e à Extensão	max 4/sem	16
Monografia	4 ou 8	4 ou 8
Vivência Profissional	max 4/sem	14

**DISCIPLINAS OPTATIVAS DO GRUPO G9**

SEM*	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
1	COL001	Palestras de Física	1 (15 h)	-/-/-/-
1	QUI003	Química Geral B	4 (60 h)	-/-/-/-
1	QUI019	Química Geral Experimental	2 (30 h)	-/-/-/-
3	QUI003	Físico-Química II	4 (60 h)	FIS066 / QUI003
4	MAT607	Introd. Geometria Diferencial	6 (90 h)	MAT002
5	MAT003	Análise I	8 (120 h)	-/-/-/-
5	MAT006	Introd. Equações Diferenciais Ordinárias	6 (90 h)	MAT016
5	MAT010	Introd. Equações Diferenciais Parciais	6 (90 h)	MAT016
6	MAT004	Análise II	6 (90 h)	MAT003

Além dessas, os Tópicos Especiais que têm ementa variável e podem ser de 1 a 4 créditos.