



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
**IFMG - Campus Ouro Branco**  
LEI Nº 11.892, DE 29/12/2008, PUBLICADA NO DOU DE 30/12/2008, SEÇÃO I, PÁGS. 1 - 3  
Rua Afonso Sardinha, 90 - Pioneiros - Ouro Branco - MG - CEP: 36420-000  
Tel: 3742-2149 - Site: [www.ifmg.edu.br](http://www.ifmg.edu.br)

## Matriz Curricular - Engenharia Metalúrgica - 2017

1º Período				
Disciplina	Carga Horária (h)	Créditos	Pré-Requisitos	Núcleo
Cálculo Diferencial e Integral I, (equivalente ao Cálculo I dos Cursos: Lic. em Computação e Bach. Em Administração).	64	4	—	Conteúdo Básico
Gestão Ambiental	48	3	—	Conteúdo Profissionalizante
Química I	64	4	—	Conteúdo Básico
Introdução à Engenharia Metalúrgica	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante
Português Instrumental (equivalente a Português Instrumental dos Cursos: Lic. em Computação e Bach. Em Administração).	32	2	—	Conteúdo Básico
Álgebra Linear I (equivalente a Álgebra Linear do Curso de Lic. em Computação).	48	3	—	Conteúdo Básico
Introdução à Programação	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>20</b>	—	
2º Período				
Disciplina	Carga Horária (h)	Créditos	Pré-Requisitos	Núcleo
Álgebra Linear II	48	3	Álgebra Linear I	Conteúdo Básico
Cálculo Diferencial e Integral II	80	5	Cálculo Diferencial e Integral I	Conteúdo Básico
Química II	64	4	Química I	Conteúdo Básico
Desenho Técnico	32	2	—	Conteúdo Básico
Física I	64	4	—	Conteúdo Básico
Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional	32	2	—	Conteúdo Básico
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>20</b>	—	
3º Período				
Disciplina	Carga Horária (h)	Créditos	Pré-Requisitos	Núcleo

Cálculo Diferencial e Integral III	64	4	Cálculo Diferencial e Integral II	Conteúdo Básico
Física II (Térmica)	64	4	Física I	Conteúdo Básico
Mecânica dos Fluidos	48	3	—	Conteúdo Profissionalizante
Mineralogia	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante
Cálculo Numérico	48	3	—	Conteúdo Básico
Físico – Química I	64	4	Química I e Física I	Conteúdo Profissionalizante
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>20</b>		
<b>4º Período</b>				
Disciplina	Carga Horária (h)	Créditos	Pré-Requisitos	Núcleo
Equações Diferenciais	48	3	Cálculo Diferencial Integral I e II	Conteúdo Básico
Estatística e Probabilidade	48	3	—	Conteúdo Básico
Física III	64	4	Física II	Conteúdo Básico
Transferência de Calor e Massa	64	4	Cálculo Diferencial	Conteúdo Profissionalizante
Processos de Produção Metalúrgica I	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante
Físico – Química II	64	4	Físico-Química I	Conteúdo Profissionalizante
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>20</b>	—	
<b>5º Período</b>				
Disciplina	Carga Horária (h)	Créditos	Pré-Requisitos	Núcleo
Resistência dos Materiais	64	4	—	Conteúdo Específico
Física IV (Estrutura da Matéria)	48	3	Física III	Conteúdo Específico
Termodinâmica Técnica	48	3	Físico-Química I	Conteúdo Profissionalizante
Processos de Produção Metalúrgica II	32	2		Conteúdo Profissionalizante
Físico-Química Metalúrgica I	64	4	Transferência de Calor e Massa	Conteúdo Profissionalizante
Metodologia da Pesquisa Científica	32	2		Conteúdo Específico
Optativa 1	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>20</b>		
<b>6º Período</b>				
Disciplina	Carga Horária (h)	Créditos	Pré-Requisitos	Núcleo

Físico-Química Metalúrgica II	64	4	Física III e Físico – Química Metalúrgica I	Conteúdo Profissionalizante
Engenharia dos Materiais I	64	4	Química II	Conteúdo Específico
Processamento mineral I	48	3	—	Conteúdo Profissionalizante
Química Analítica Aplicada à Metalurgia	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante
Eletrotécnica	48	3	Física III	Conteúdo Profissionalizante
Introdução à Tecnologia de Soldagem	32	2		Conteúdo Profissionalizante
Optativa 2	32	3		Conteúdo Profissionalizante
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>21</b>		

**7º Período**

Disciplina	Carga Horária (h)	Créditos	Pré-Requisitos	Núcleo
Engenharia dos Materiais II	48	3	Engenharia dos Materiais I	Conteúdo Específico
Fenômeno de Transporte Aplicado à Metalurgia	64	4	Transferência de Calor e Massa e mecânica dos fluidos	Conteúdo Específico
Fundição	64	4	Processos metalúrgicos I	Conteúdo Profissionalizante
Processamento mineral II	48	3	Processamento mineral I	Conteúdo Específico
Siderurgia I	48	3	Processos metalúrgicos I	Conteúdo Profissionalizante
Processos de Soldagem I	48	3	Introdução à Tecnologia de Soldagem	Conteúdo Profissionalizante
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>20</b>		

**8º Período**

Disciplina	Carga Horária (h)	Créditos	Pré-Requisitos	Núcleo
Metalografia e Tratamentos Térmicos	64	4	Engenharia dos Materiais I	Conteúdo Profissionalizante
Ensaio Não Destrutivos	48	3	Engenharia dos Materiais I	Conteúdo Profissionalizante

Siderurgia II	64	4	Processos de produção metalúrgica II, Siderurgia I	Conteúdo Profissionalizante
Metalurgia dos Não ferrosos I	48	3	Físico – química metalúrgica I	Conteúdo Profissionalizante
Tecnologia dos materiais poliméricos	48	3	Química II, Engenharia dos Materiais I	Conteúdo Profissionalizante
Processos de Soldagem II	48	3	Processos de Soldagem I	Conteúdo Profissionalizante
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>20</b>		
<b>9º Período</b>				
<b>Disciplina</b>	<b>Carga Horária (h)</b>	<b>Créditos</b>	<b>Pré-Requisitos</b>	<b>Núcleo</b>
Ensaio Destrutivos	48	3	Engenharia dos Materiais I	Conteúdo Profissionalizante
Metalurgia da Soldagem	64	4	Processos de Soldagem I, Metalografia e Tratamentos Térmicos.	Conteúdo Profissionalizante
Organização Industrial e Gestão	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante
Metalurgia do Pó	48	3	Processos de produção metalúrgica I	Conteúdo Profissionalizante
Metalurgia dos Não ferrosos II	48	3	Metalurgia dos Não ferrosos I	Conteúdo Profissionalizante
Tecnologia dos Materiais Cerâmicos e refratários	48	3	Química II, Engenharia dos Materiais II	Conteúdo Profissionalizante
Optativa 3	32	2		
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>20</b>		
<b>10º Período</b>				
<b>Disciplina</b>	<b>Carga Horária (h)</b>	<b>Créditos</b>	<b>Pré-Requisitos</b>	<b>Núcleo</b>
Desenho Auxiliado por Computador	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante
Tópicos Jurídicos e Sociais (etnias) em Engenharia	32	2	—	Conteúdo Básico
Programação da Produção	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante

Especificação e Seleção dos Materiais	48	3	Engenharia dos Materiais II	Conteúdo Profissionalizante
Corrosão e Proteção dos Metais	64	4	Termodinâmica e Metalúrgica	Conteúdo Profissionalizante
Sistemas de Garantia da Qualidade	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante
Optativa 4	32	2		
<b>Total</b>	<b>272</b>	<b>17</b>		
<b>Optativas</b>				
<b>Disciplina</b>	<b>Carga Horária (h)</b>	<b>Créditos</b>	<b>Pré-Requisitos</b>	<b>Núcleo</b>
Libras, equivalência a Libras do Curso de Lic. Em Computação	32	2	----	
Ações Empreendedoras	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante
Física do Arco Elétrico	32	2	—	Conteúdo Específico
Estatística, equivalente a Estatística II do Curso Bach. Em Administração	64	4	—	Conteúdo Específico
Fundamentos de mecânica de fratura	48	3	—	Conteúdo Específico
Fadiga dos Materiais	32	2	—	Conteúdo Específico
Lingotamento Contínuo de Aços	48	3	—	Conteúdo Específico
Conformação Mecânica	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante
Inglês para Negócios I	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante
Inglês para Negócios II	32	2	—	Conteúdo Profissionalizante
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>24</b>	—	