



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
IFMG - Campus Formiga

LEI Nº 11.892, DE 29/12/2008, PUBLICADA NO DOU DE 30/12/2008, SEÇÃO I, PÁGS. 1 - 3  
Rua São Luiz Gonzaga, s/n - São Luiz - Formiga - MG - CEP: 35570-000 CNPJ: 10.626.896/0004-15  
Tel: (37) 3322-8432 - Site: <http://www.ifmg.edu.br/formiga>

**Matriz Curricular**  
**FGGELET - Bacharelado em Engenharia Elétrica**  
**2016.1**

Disciplinas Obrigatórias						
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
1	FGGELET.004	Algoritmos e Programação I	60,00			FGGCOMP.101 - Algoritmos I / FGGELET.170 - Algoritmos I
1	FGGELET.001	Cálculo I	90,00			FGGCOMP.004 - Cálculo I / FGGMATE.007 - Cálculo Diferencial e Integral I
1	FGGELET.005	Desenho Técnico	30,00			
1	FGGELET.006	Desenho Técnico Assistido por Computador	30,00			
1	FGGELET.002	Geometria Analítica e Álgebra Linear	90,00			FGGCOMP.003 - Geometria Analítica e Álgebra Linear / FGGCOMP.102 - Álgebra Linear / FGGCOMP.104 - Geometria Analítica / FGGELET.064 - Álgebra Linear / FGGELET.174 - Geometria Analítica / FGGMATE.008 - Geometria Analítica e Vetores / FGGMATE.013 - Álgebra Linear
1	FGGELET.003	Introdução à Engenharia Elétrica	30,00			
1		Disciplina Optativa Obrigatória	120,00			
			<b>450,00</b>			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
2	FGGELET.012	Algoritmos e Programação II	60,00			FGGCOMP.103 - Algoritmos II / FGGELET.172 - Algoritmos II
2	FGGELET.007	Cálculo II	60,00			FGGCOMP.008 - Cálculo II / FGGMATE.014 - Cálculo Diferencial e Integral II
2	FGGELET.009	Física I	60,00			FGGELET.169 - Mecânica I / FGGELET.180 - Mecânica I
2	FGGELET.010	Laboratório de Física I	30,00			FGGELET.168 - Laboratório de Mecânica I
2	FGGELET.014	Laboratório de Química Geral	30,00			
2	FGGELET.008	Probabilidade e Estatística	60,00			FGGCOMP.015 - Probabilidade e Estatística / FGGMATE.026 - Estatística e Probabilidade
2	FGGELET.013	Química Geral	60,00			
2	FGGELET.011	Sociologia	30,00			FGGADMI.014 - Sociologia
			<b>390,00</b>			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
3	FGGELET.015	Cálculo III	60,00			FGGMATE.019 - Cálculo Diferencial e Integral III
3	FGGELET.160	Eletricidade e Magnetismo	60,00			FGGELET.175 - Eletricidade e Magnetismo



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
IFMG - Campus Formiga**

LEI Nº 11.892, DE 29/12/2008, PUBLICADA NO DOU DE 30/12/2008, SEÇÃO I, PÁGS. 1 - 3

Rua São Luiz Gonzaga, s/n - São Luiz - Formiga - MG - CEP: 35570-000 CNPJ: 10.626.896/0004-15

Tel: (37) 3322-8432 - Site: <http://www.ifmg.edu.br/formiga>

3	FGGELET.084	Eletrônica Digital	60,00			FGGCOMP.016 - Eletrônica Digital
3	FGGELET.085	Laboratório de Eletrônica Digital	30,00		FGGELET.084 - Eletrônica Digital	
3	FGGELET.018	Laboratório de Física II	30,00			FGGCOMP.011 - Laboratório de Física / FGGELET.171 - Laboratório de Introdução aos Circuitos Elétricos
3	FGGELET.159	Matemática Computacional	60,00			
3	FGGELET.161	Materiais Elétricos e Dispositivos Semicondutores	45,00			FGGELET.021 - Materiais Elétricos e Magnéticos
3	FGGELET.056	Metodologia Científica	30,00			FGGADMI.011 - Metodologia Científica / FGGADMI.093 - Introdução à Pesquisa Científica / FGGCOMP.037 - Metodologia Científica / FGGFIN.070 - Introdução à Pesquisa Científica
			<b>375,00</b>			

PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
4	FGGELET.086	Circuitos Elétricos I	60,00			
4	FGGELET.028	Eletromagnetismo	60,00			
4	FGGELET.162	Equações Diferenciais	90,00			
4	FGGELET.087	Laboratório de Circuitos Elétricos I	30,00		FGGELET.086 - Circuitos Elétricos I	
4	FGGELET.165	Laboratório de Mecânica II	30,00			
4	FGGELET.163	Mecânica dos Sólidos	60,00			
4	FGGELET.164	Mecânica II	60,00			
4	FGGELET.166	Redes de Computadores	30,00			FGGCOMP.113 - Redes de Computadores I / FGGELET.025 - Redes de Computadores
			<b>420,00</b>			

PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
5	FGGELET.088	Circuitos Elétricos II	60,00			
5	FGGELET.098	Eletrônica I	60,00			
5	FGGELET.031	Fenômenos de Transporte	60,00			
5	FGGELET.089	Laboratório de Circuitos Elétricos II	30,00	FGGELET.087 - Laboratório de Circuitos Elétricos I	FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II	
5	FGGELET.099	Laboratório de Eletrônica I	30,00		FGGELET.098 - Eletrônica I	
5	FGGELET.157	Óptica e Física Moderna	60,00			
			<b>300,00</b>			

PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
6	FGGELET.039	Circuitos Elétricos III	60,00			
6	FGGELET.158	Conversão de Energia	60,00			
6	FGGELET.090	Eletrônica II	60,00	FGGELET.098 - Eletrônica I		
6	FGGELET.068	Geração de Energia Elétrica	60,00			



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**IFMG - Campus Formiga**

LEI Nº 11.892, DE 29/12/2008, PUBLICADA NO DOU DE 30/12/2008, SEÇÃO I, PÁGS. 1 - 3

Rua São Luiz Gonzaga, s/n - São Luiz - Formiga - MG - CEP: 35570-000 CNPJ: 10.626.896/0004-15

Tel: (37) 3322-8432 - Site: <http://www.ifmg.edu.br/formiga>

6	FGGELET.141	Gestão Empresarial	15,00			FGGELET.057 - Gestão Empresarial
6	FGGELET.153	Instalações Elétricas	30,00			
6	FGGELET.154	Laboratório de Conversão de Energia	30,00	FGGELET.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II	FGGELET.158 - Conversão de Energia	
6	FGGELET.091	Laboratório de Eletrônica II	30,00	FGGELET.099 - Laboratório de Eletrônica I	FGGELET.090 - Eletrônica II	
6	FGGELET.155	Laboratório de Instalações Elétricas	30,00	FGGELET.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II	FGGELET.153 - Instalações Elétricas	
			<b>375,00</b>			

PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
7	FGGELET.054	Direito e Legislação	30,00			FGGCOMP.048 - Direito
7	FGGELET.044	Distribuição de Energia Elétrica	60,00			
7	FGGELET.139	Engenharia Econômica	30,00			FGGELET.051 - Economia Aplicada
7	FGGELET.140	Ergonomia e Segurança do Trabalho	15,00			FGGELET.058 - Segurança do Trabalho
7	FGGELET.143	Laboratório de Máquinas Elétricas I	30,00	FGGELET.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II	FGGELET.144 - Máquinas Elétricas I	
7	FGGELET.144	Máquinas Elétricas I	60,00			
7	FGGELET.145	Microprocessadores e Sistemas Embarcados	60,00	FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II / FGGELET.098 - Eletrônica I		
7	FGGELET.042	Teoria de Controle	60,00			
			<b>345,00</b>			

PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
8	FGGELET.092	Eletrônica de Potência	60,00	FGGELET.098 - Eletrônica I		
8	FGGELET.093	Laboratório de Eletrônica de Potência	30,00	FGGELET.099 - Laboratório de Eletrônica I	FGGELET.092 - Eletrônica de Potência	
8	FGGELET.146	Laboratório de Máquinas Elétricas II	30,00	FGGELET.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II	FGGELET.147 - Máquinas Elétricas II	
8	FGGELET.147	Máquinas Elétricas II	30,00			
8	FGGELET.156	Sinais e Sistemas	60,00			
8	FGGELET.052	Sistemas Elétricos de Potência	60,00			
8	FGGELET.047	Transmissão de Energia Elétrica	60,00			
8		Disciplina Optativa I	0,00			
			<b>330,00</b>			

PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
9	FGGELET.148	Acionamentos Elétricos	30,00			FGGELET.094 - Acionamentos Elétricos
9	FGGELET.040	Eletrotécnica Industrial	60,00			
9	FGGELET.150	Instrumentação e Automação Industrial	30,00			
9	FGGELET.095	Laboratório de Acionamentos Elétricos	30,00	FGGELET.146 - Laboratório de Máquinas Elétricas II	FGGELET.148 - Acionamentos Elétricos	
9	FGGELET.149	Laboratório de Instrumentação e Automação Industrial	30,00	FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II	FGGELET.150 - Instrumentação e Automação Industrial	



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**IFMG - Campus Formiga**

LEI Nº 11.892, DE 29/12/2008, PUBLICADA NO DOU DE 30/12/2008, SEÇÃO I, PÁGS. 1 - 3

Rua São Luiz Gonzaga, s/n - São Luiz - Formiga - MG - CEP: 35570-000 CNPJ: 10.626.896/0004-15

Tel: (37) 3322-8432 - Site: <http://www.ifmg.edu.br/formiga>

9	FGGELET.059	Proteção de Sistemas Elétricos	60,00			FGGELET.173 - Proteção de Sistemas Elétricos de Potência
9	FGGELET.053	Qualidade de Energia Elétrica	60,00			
9	FGGELET.151	Trabalho de Conclusão de Curso I	15,00	FGGELET.056 - Metodologia Científica		
9		Disciplina Optativa II	0,00			
			<b>315,00</b>			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
10	FGGELET.152	Trabalho de Conclusão de Curso II	15,00	FGGELET.151 - Trabalho de Conclusão de Curso I		
10		Disciplina Optativa III	0,00			
			<b>15,00</b>			

**Componente Curricular**

Descrição	CH
Atividades Complementares	125,0000
Estágio Supervisionado	160,0000
	<b>285,0000</b>

<b>Carga Horária em Disciplinas Obrigatórias</b>	<b>3.195</b>
<b>Carga Horária em Disciplinas Optativas</b>	<b>120</b>
<b>Componente Curricular</b>	<b>285</b>
<b>Carga Horária Total do Curso Bacharelado em Engenharia Elétrica</b>	<b>3.600</b>

**Disciplinas Optativas**

PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
	FGGELET.114	Aterramento elétrico, corrosão e simulação computacional	60,00	FGGELET.013 - Química Geral / FGGELET.014 - Laboratório de Química Geral / FGGELET.028 - Eletromagnetismo / FGGELET.153 - Instalações Elétricas / FGGELET.161 - Materiais Elétricos e Dispositivos Semicondutores		
	FGGELET.113	Aterramentos Elétricos	60,00			
	FGGELET.177	Atuadores e Manipuladores Robóticos	60,00	FGGELET.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II		
	FGGELET.107	Compatibilidade Eletromagnética	60,00	FGGELET.028 - Eletromagnetismo		
	FGGELET.065	Controle em Tempo Real	60,00	FGGELET.042 - Teoria de Controle		
	FGGELET.126	Eletromagnetismo II	60,00	FGGELET.028 - Eletromagnetismo		
	FGGELET.102	Eletrônica Digital II	60,00	FGGELET.084 - Eletrônica Digital / FGGELET.085 - Laboratório de Eletrônica Digital		



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**IFMG - Campus Formiga**

LEI Nº 11.892, DE 29/12/2008, PUBLICADA NO DOU DE 30/12/2008, SEÇÃO I, PÁGS. 1 - 3

Rua São Luiz Gonzaga, s/n - São Luiz - Formiga - MG - CEP: 35570-000 CNPJ: 10.626.896/0004-15

Tel: (37) 3322-8432 - Site: <http://www.ifmg.edu.br/formiga>

FGGELET.119	Energia Eficaz: Eficiência Energética de Equipamentos e Instalações	60,00	FGGELET.153 - Instalações Elétricas / FGGELET.154 - Laboratório de Conversão de Energia / FGGELET.158 - Conversão de Energia		
FGGELET.127	Estabilidade de Sistemas Elétricos de Potência	60,00	FGGELET.047 - Transmissão de Energia Elétrica / FGGELET.067 - Fluxo de Potência em Sistema de Energia Elétrica		
FGGELET.120	Física dos dispositivos semicondutores: Fundamentos e Aplicações	60,00	FGGELET.090 - Eletrônica II / FGGELET.091 - Laboratório de Eletrônica II		
FGGELET.067	Fluxo de Potência em Sistema de Energia Elétrica	60,00	FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II / FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II		
FGGELET.128	Geração de Energia Fotovoltaica	60,00	FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II / FGGELET.158 - Conversão de Energia		
FGGELET.178	Gestão de Projetos	60,00			
FGGELET.124	Introdução à Comunicação Via Satélite	60,00	FGGELET.098 - Eletrônica I / FGGELET.166 - Redes de Computadores		
FGGELET.108	Introdução a Robótica	60,00	FGGELET.002 - Geometria Analítica e Álgebra Linear / FGGELET.004 - Algoritmos e Programação I / FGGELET.159 - Matemática Computacional		
FGGELET.060	Introdução ao Método dos Elementos Finitos	60,00	FGGELET.028 - Eletromagnetismo / FGGELET.159 - Matemática Computacional		
FGGELET.123	Introdução em Sistemas Automotivos	60,00	FGGELET.098 - Eletrônica I		
FGGELET.125	Libras	30,00			FGGADMI.113 - Libras / FGGCOMP.057 - Libras / FGGGFIN.048 - Libras
FGGMATE.005	Libras	30,00			
FGGELET.100	Métodos de Otimização Aplicados em Sistemas Elétricos de Potência	60,00	FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II / FGGELET.044 - Distribuição de Energia Elétrica		
FGGELET.129	Métodos de Otimização em Engenharia Elétrica	60,00	FGGELET.159 - Matemática Computacional		
FGGELET.130	Processamento Digital de Sinais	60,00	FGGELET.156 - Sinais e Sistemas		
FGGELET.179	Projeto de Automação de Sistemas Elétricos e Processos Industriais	60,00	FGGELET.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II		
FGGELET.066	Projeto de Sistemas Digitais usando VHDL	60,00	FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II / FGGELET.019 - Eletrônica Digital		
FGGELET.121	Projetos de Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas	60,00	FGGELET.153 - Instalações Elétricas		
FGGELET.131	Projetos em Eletrônica	60,00	FGGELET.098 - Eletrônica I		
FGGELET.132	Redes Industriais	60,00	FGGELET.166 - Redes de Computadores		
FGGELET.134	Sistemas de Comunicação Via Fibra Óptica	60,00	FGGELET.084 - Eletrônica Digital / FGGELET.166 - Redes de Computadores		
FGGELET.135	Sistemas de Comunicação Via Satélite	60,00	FGGELET.098 - Eletrônica I / FGGELET.166 - Redes de Computadores		
FGGELET.137	Sistemas Inteligentes Aplicados em Engenharia Elétrica	60,00	FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II / FGGELET.086 - Circuitos Elétricos I		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
IFMG - Campus Formiga

LEI Nº 11.892, DE 29/12/2008, PUBLICADA NO DOU DE 30/12/2008, SEÇÃO I, PÁGS. 1 - 3

Rua São Luiz Gonzaga, s/n - São Luiz - Formiga - MG - CEP: 35570-000 CNPJ: 10.626.896/0004-15

Tel: (37) 3322-8432 - Site: <http://www.ifmg.edu.br/formiga>

	FGGELET.138	Tecnologia dos Materiais Semicondutores	60,00	FGGELET.157 - Óptica e Física Moderna / FGGELET.161 - Materiais Elétricos e Dispositivos Semicondutores		
	FGGELET.112	Termodinâmica Aplicada a Termelétrica	60,00	FGGELET.031 - Fenômenos de Transporte		
	FGGELET.122	Transitórios em Sistema de Energia Elétrica	60,00	FGGELET.047 - Transmissão de Energia Elétrica		