



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
Tel: (37) 3321-4094 - Site: <http://www.formiga.ifmg.edu.br>

Matriz Curricular

FGGELET - Bacharelado em Engenharia Elétrica

2015.1

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.061 - Geometria Analítica / FGGELET.064 - Álgebra Linear / FGGMATE.008 - Geometria Analítica e Vetores / FGGMATE.013 - Álgebra Linear
1	FGGELET.003	Introdução à Engenharia Elétrica	30,00			
			330,00			
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
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
			390,00			
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.016	Cálculo Numérico	60,00			FGGCOMP.097 - Matemática Computacional / FGGELET.159 - Matemática Computacional
3	FGGELET.084	Eletrônica Digital	60,00			FGGCOMP.016 - 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

Tel: (37) 3321-4094 - Site: <http://www.formiga.ifmg.edu.br>

3	FGGELET.017	Física II	60,00			FGGCOMP.010 - Física / FGGELET.160 - Eletricidade e Magnetismo
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.021	Materiais Elétricos e Magnéticos	45,00			FGGELET.161 - Materiais Elétricos e Dispositivos Semicondutores
3	FGGELET.020	Mecânica Geral	60,00			
			405,00			

PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
4	FGGELET.022	Cálculo IV	60,00			FGGELET.162 - Equações Diferenciais
4	FGGELET.086	Circuitos Elétricos I	60,00			
4	FGGELET.023	Física III	60,00			FGGELET.164 - Mecânica II
4	FGGELET.087	Laboratório de Circuitos Elétricos I	30,00		FGGELET.086 - Circuitos Elétricos I	
4	FGGELET.024	Laboratório de Física III	30,00			FGGELET.165 - Laboratório de Mecânica II
4	FGGELET.025	Redes de Computadores	60,00			FGGCOMP.030 - Redes de Computadores
4	FGGELET.026	Resistência dos Materiais	30,00			FGGELET.163 - Mecânica dos Sólidos
			330,00			

PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
5	FGGELET.088	Circuitos Elétricos II	60,00	FGGELET.086 - Circuitos Elétricos I		
5	FGGELET.028	Eletromagnetismo	60,00	FGGELET.017 - Física II		
5	FGGELET.098	Eletrônica I	60,00	FGGELET.086 - Circuitos Elétricos I		
5	FGGELET.031	Fenômenos de Transporte	60,00	FGGELET.022 - Cálculo IV		
5	FGGELET.089	Laboratório de Circuitos Elétricos II	30,00	FGGELET.086 - Circuitos Elétricos I	FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II	
5	FGGELET.099	Laboratório de Eletrônica I	30,00	FGGELET.086 - Circuitos Elétricos I	FGGELET.098 - Eletrônica I	
5	FGGELET.056	Metodologia Científica	30,00			FGGADMI.011 - Metodologia Científica / FGGADMI.093 - Introdução à Pesquisa Científica / FGGCOMP.037 - Metodologia Científica / FGGGFIN.070 - Introdução à Pesquisa Científica
5	FGGELET.157	Óptica e Física Moderna	60,00			
			390,00			

PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
6	FGGELET.039	Circuitos Elétricos III	60,00		FGGELET.022 - Cálculo IV	
6	FGGELET.158	Conversão de Energia	60,00			
6	FGGELET.090	Eletrônica II	60,00	FGGELET.098 - Eletrônica 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

Tel: (37) 3321-4094 - Site: <http://www.formiga.ifmg.edu.br>

6	FGGELET.068	Geração de Energia Elétrica	60,00	FGGELET.031 - Fenômenos de Transporte		
6	FGGELET.141	Gestão Empresarial	15,00			FGGELET.057 - Gestão Empresarial
6	FGGELET.153	Instalações Elétricas	30,00	FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II		
6	FGGELET.154	Laboratório de Conversão de Energia	30,00		FGGELET.158 - Conversão de Energia	
6	FGGELET.091	Laboratório de Eletrônica II	30,00	FGGELET.098 - Eletrônica I	FGGELET.090 - Eletrônica II	
6	FGGELET.155	Laboratório de Instalações Elétricas	30,00		FGGELET.153 - Instalações Elétricas	
			375,00			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
7	FGGELET.142	Ciências do Ambiente	15,00			FGGELET.050 - Ciências do Ambiente
7	FGGELET.054	Direito e Legislação	30,00			FGGCOMP.048 - Direito
7	FGGELET.044	Distribuição de Energia Elétrica	60,00		FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II	
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.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	FGGELET.039 - Circuitos Elétricos III		
			360,00			
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.098 - Eletrônica I	FGGELET.092 - Eletrônica de Potência	
8	FGGELET.146	Laboratório de Máquinas Elétricas II	30,00		FGGELET.147 - Máquinas Elétricas II	
8	FGGELET.147	Máquinas Elétricas II	30,00			
8	FGGELET.156	Sinais e Sistemas	60,00	FGGELET.022 - Cálculo IV		
8	FGGELET.052	Sistemas Elétricos de Potência	60,00			
8	FGGELET.047	Transmissão de Energia Elétrica	60,00			
8		Disciplina Optativa I	0,00			
			330,00			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
9	FGGELET.148	Acionamentos Elétricos	30,00	FGGELET.147 - Máquinas Elétricas II		
9	FGGELET.149	Automação Industrial	30,00		FGGELET.150 - Instrumentação Industrial	
9	FGGELET.040	Eletrotécnica Industrial	60,00	FGGELET.153 - Instalações Elétricas		



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
Tel: (37) 3321-4094 - Site: <http://www.formiga.ifmg.edu.br>

9	FGGELET.150	Instrumentação Industrial	30,00		FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II	
9	FGGELET.095	Laboratório de Acionamentos Elétricos	30,00	FGGELET.147 - Máquinas Elétricas II	FGGELET.148 - Acionamentos Elétricos	
9	FGGELET.059	Proteção de Sistemas Elétricos	60,00	FGGELET.052 - Sistemas Elétricos de Potência		FGGELET.173 - Proteção de Sistemas Elétricos de Potência
9	FGGELET.053	Qualidade de Energia Elétrica	60,00		FGGELET.044 - Distribuição de Energia Elétrica	
9	FGGELET.151	Trabalho de Conclusão de Curso I	15,00	FGGELET.056 - Metodologia Científica		
9		Disciplina Optativa II	0,00			
			315,00			
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			
			15,00			

Componente Curricular

Descrição	CH
Atividades Complementares	80,0000
Estágio Supervisionado	160,0000
	240,0000

Carga Horária em Disciplinas Obrigatórias	3.240
Carga Horária em Disciplinas Optativas	120
Componente Curricular	240
Carga Horária Total do Curso Bacharelado em Engenharia Elétrica	3.600

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.021 - Materiais Elétricos e Magnéticos / FGGELET.028 - Eletromagnetismo / FGGELET.153 - Instalações Elétricas		
	FGGELET.113	Aterramentos Elétricos	60,00			
	FGGELET.115	Cabos OPGW em Linhas de Transmissão de Alta Tensão	60,00			
	FGGELET.107	Compatibilidade Eletromagnética	60,00	FGGELET.028 - Eletromagnetismo		
	FGGELET.116	Comunicações Ópticas	60,00	FGGELET.028 - Eletromagnetismo		
	FGGELET.065	Controle em Tempo Real	60,00	FGGELET.042 - Teoria de Controle		



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

Tel: (37) 3321-4094 - Site: <http://www.formiga.ifmg.edu.br>

	FGGELET.117	Corrosão	60,00	FGGELET.013 - Química Geral / FGGELET.014 - Laboratório de Química Geral / FGGELET.021 - Materiais Elétricos e Magnéticos		
	FGGELET.118	Desenvolvimento de Circuitos Elétricos	60,00	FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II / FGGELET.145 - Microprocessadores e Sistemas Embarcados		
	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		
	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.044 - Distribuição de Energia Elétrica		
	FGGELET.128	Geração de Energia Fotovoltaica	60,00	FGGELET.044 - Distribuição de Energia Elétrica		
	FGGELET.124	Introdução à Comunicação Via Satélite	60,00	FGGELET.025 - Redes de Computadores / FGGELET.098 - Eletrônica I		
	FGGELET.108	Introdução a Robótica	60,00	FGGELET.002 - Geometria Analítica e Álgebra Linear / FGGELET.004 - Algoritmos e Programação I / FGGELET.016 - Cálculo Numérico		
	FGGELET.060	Introdução ao Método dos Elementos Finitos	60,00	FGGELET.016 - Cálculo Numérico / FGGELET.028 - Eletromagnetismo		
	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.016 - Cálculo Numérico		
	FGGELET.130	Processamento Digital de Sinais	60,00	FGGELET.156 - Sinais e Sistemas		
	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.025 - Redes de Computadores		
	FGGELET.133	Robótica Industrial	60,00	FGGELET.002 - Geometria Analítica e Álgebra Linear / FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II		



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

Tel: (37) 3321-4094 - Site: <http://www.formiga.ifmg.edu.br>

	FGGELET.134	Sistemas de Comunicação Via Fibra Óptica	60,00	FGGELET.025 - Redes de Computadores / FGGELET.084 - Eletrônica Digital		
	FGGELET.135	Sistemas de Comunicação Via Satélite	60,00	FGGELET.025 - Redes de Computadores / FGGELET.098 - Eletrônica I		
	FGGELET.136	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	60,00	FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II		
	FGGELET.137	Sistemas Inteligentes Aplicados em Engenharia Elétrica	60,00	FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II / FGGELET.086 - Circuitos Elétricos I		
	FGGELET.138	Tecnologia dos Materiais Semicondutores	60,00	FGGELET.021 - Materiais Elétricos e Magnéticos / FGGELET.157 - Óptica e Física Moderna		
	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		