



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
2010.1

Disciplinas Obrigatórias						
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
1	FGGELET.004	Algoritmos e Programação I	60			FGGCOMP.101 - Algoritmos I / FGGELET.170 - Algoritmos I
1	FGGELET.001	Cálculo I	90			FGGCOMP.004 - Cálculo I / FGGMATE.007 - Cálculo Diferencial e Integral I
1	FGGELET.005	Desenho Técnico	30			
1	FGGELET.006	Desenho Técnico Assistido por Computador	30			
1	FGGELET.002	Geometria Analítica e Álgebra Linear	90			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			
1		Disciplina Optativa Obrigatória	180			
			510			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
2	FGGELET.012	Algoritmos e Programação II	60			FGGCOMP.103 - Algoritmos II / FGGELET.172 - Algoritmos II
2	FGGELET.007	Cálculo II	60			FGGCOMP.008 - Cálculo II / FGGMATE.014 - Cálculo Diferencial e Integral II
2	FGGELET.009	Física I	60			FGGELET.169 - Mecânica I / FGGELET.180 - Mecânica I
2	FGGELET.010	Laboratório de Física I	30			FGGELET.168 - Laboratório de Mecânica I
2	FGGELET.008	Probabilidade e Estatística	60			FGGCOMP.015 - Probabilidade e Estatística / FGGMATE.026 - Estatística e Probabilidade
2	FGGELET.013	Química Geral	60			
2	FGGELET.011	Sociologia	30			FGGADMI.014 - Sociologia / FGGADMI.053 - Sociologia
			360			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
3	FGGELET.015	Cálculo III	60			FGGMATE.019 - Cálculo Diferencial e Integral III
3	FGGELET.016	Cálculo Numérico	60			FGGCOMP.097 - Matemática Computacional / FGGELET.159 - Matemática Computacional / FGGMATE.029 - Cálculo Numérico
3	FGGELET.084	Eletrônica Digital	60			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 CNPJ: 10.626.896/0004-15

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

3	FGGELET.017	Física II	60			FGGCOMP.010 - Física / FGGELET.160 - Eletricidade e Magnetismo / FGGELET.175 - Eletricidade e Magnetismo
3	FGGELET.085	Laboratório de Eletrônica Digital	30		FGGELET.084 - Eletrônica Digital	
3	FGGELET.018	Laboratório de Física II	30			FGGCOMP.011 - Laboratório de Física / FGGELET.171 - Laboratório de Introdução aos Circuitos Elétricos
3	FGGELET.021	Materiais Elétricos e Magnéticos	45			FGGELET.161 - Materiais Elétricos e Dispositivos Semicondutores
3	FGGELET.020	Mecânica Geral	60			
			405			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
4	FGGELET.022	Cálculo IV	60			FGGELET.162 - Equações Diferenciais
4	FGGELET.086	Circuitos Elétricos I	60			
4	FGGELET.023	Física III	60			FGGELET.164 - Mecânica II
4	FGGELET.087	Laboratório de Circuitos Elétricos I	30		FGGELET.086 - Circuitos Elétricos I	
4	FGGELET.024	Laboratório de Física III	30			FGGELET.165 - Laboratório de Mecânica II
4	FGGELET.025	Redes de Computadores	60			FGGCOMP.030 - Redes de Computadores
4	FGGELET.026	Resistência dos Materiais	30			FGGELET.163 - Mecânica dos Sólidos
			330			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
5	FGGELET.088	Circuitos Elétricos II	60			
5	FGGELET.028	Eletromagnetismo	60			
5	FGGELET.098	Eletrônica I	60			
5	FGGELET.031	Fenômenos de Transporte	60			
5	FGGELET.029	Física IV	60			FGGELET.157 - Óptica e Física Moderna
5	FGGELET.089	Laboratório de Circuitos Elétricos II	30		FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II	
5	FGGELET.099	Laboratório de Eletrônica I	30		FGGELET.098 - Eletrônica I	
5	FGGELET.030	Laboratório de Física IV	30			
5	FGGELET.033	Medidas Elétricas	45	FGGELET.086 - Circuitos Elétricos I / FGGELET.087 - Laboratório de Circuitos Elétricos I		
			435			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
6	FGGELET.039	Circuitos Elétricos III	60			
6	FGGELET.038	Conversão de Energia	75			FGGELET.154 - Laboratório de Conversão de Energia / FGGELET.158 - Conversão de Energia
6	FGGELET.090	Eletrônica II	60	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 CNPJ: 10.626.896/0004-15

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

6	FGGELET.035	Instalações Elétricas	60			FGGELET.153 - Instalações Elétricas / FGGELET.155 - Laboratório de Instalações Elétricas
6	FGGELET.091	Laboratório de Eletrônica II	30		FGGELET.090 - Eletrônica II	
6	FGGELET.036	Sinais e Sistemas	75			
			360			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
7	FGGELET.044	Distribuição de Energia Elétrica	60			
7	FGGELET.092	Eletrônica de Potência	60			
7	FGGELET.040	Eletrotécnica Industrial	60			
7	FGGELET.093	Laboratório de Eletrônica de Potência	30		FGGELET.092 - Eletrônica de Potência	
7	FGGELET.043	Máquinas Elétricas I	75			
7	FGGELET.045	Microprocessadores e Sistemas Embarcados	90			
7	FGGELET.042	Teoria de Controle	60			
			435			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
8	FGGELET.094	Acionamentos Elétricos	60			
8	FGGELET.050	Ciências do Ambiente	30			
8	FGGELET.096	Instrumentação e Controle de Processos	60			
8	FGGELET.095	Laboratório de Acionamentos Elétricos	30		FGGELET.094 - Acionamentos Elétricos	
8	FGGELET.097	Laboratório de Instrumentação e Controle de Processos	30			FGGELET.149 - Laboratório de Instrumentação e Automação Industrial
8	FGGELET.048	Máquinas Elétricas II	75			FGGELET.143 - Laboratório de Máquinas Elétricas I / FGGELET.144 - Máquinas Elétricas I
8	FGGELET.047	Transmissão de Energia Elétrica	60			
			345			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
9	FGGELET.054	Direito e Legislação	30			FGGCOMP.048 - Direito
9	FGGELET.051	Economia Aplicada	30			FGGADMI.015 - Teoria Econômica / FGGADMI.036 - Matemática Financeira / FGGELET.139 - Engenharia Econômica / FGGGFIN.069 - Matemática Financeira
9	FGGELET.056	Metodologia Científica	30			FGGADMI.011 - Metodologia Científica / FGGADMI.093 - Introdução à Pesquisa Científica / FGGCOMP.037 - Metodologia Científica / FGGGFIN.070 - Introdução à Pesquisa Científica
9	FGGELET.053	Qualidade de Energia Elétrica	60			



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.052	Sistemas Elétricos de Potência	60			
9	FGGELET.055	Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica	30			
			240			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
10	FGGELET.057	Gestão Empresarial	30			FGGCOMP.042 - Empreendedorismo / FGGGFIN.005 - Gestão Empresarial
10	FGGELET.059	Proteção de Sistemas Elétricos	60			FGGELET.173 - Proteção de Sistemas Elétricos de Potência
10	FGGELET.058	Segurança do Trabalho	30			
10	FGGELET.109	Trabalho de Conclusão de Curso	30	FGGELET.056 - Metodologia Científica		FGGELET.151 - Trabalho de Conclusão de Curso I / FGGELET.152 - Trabalho de Conclusão de Curso II
			150			

Componente Curricular

Descrição	CH
Estágio Supervisionado	160
	160

Carga Horária em Disciplinas Obrigatórias	3.390
Carga Horária em Disciplinas Optativas	180
Componente Curricular	160
Carga Horária Total do Curso Bacharelado em Engenharia Elétrica	3.730

Disciplinas Optativas

PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
	FGGELET.114	Aterramento elétrico, corrosão e simulação computacional	60	FGGELET.013 - Química Geral / FGGELET.021 - Materiais Elétricos e Magnéticos / FGGELET.028 - Eletromagnetismo / FGGELET.035 - Instalações Elétricas		
	FGGELET.113	Aterramentos Elétricos	60			
	FGGELET.177	Atuadores e Manipuladores Robóticos	60	FGGELET.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II		
	FGGELET.101	Automação Industrial	60	FGGELET.096 - Instrumentação e Controle de Processos / FGGELET.097 - Laboratório de Instrumentação e Controle de Processos		
	FGGELET.107	Compatibilidade Eletromagnética	60	FGGELET.028 - Eletromagnetismo		
	FGGELET.065	Controle em Tempo Real	60	FGGELET.042 - Teoria de Controle		
	FGGELET.126	Eletromagnetismo II	60	FGGELET.028 - Eletromagnetismo		



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.102	Eletrônica Digital II	60	FGGELET.084 - Eletrônica Digital / FGGELET.085 - Laboratório de Eletrônica Digital		
FGGELET.119	Energia Eficaz: Eficiência Energética de Equipamentos e Instalações	60	FGGELET.035 - Instalações Elétricas / FGGELET.038 - Conversão de Energia		
FGGELET.127	Estabilidade de Sistemas Elétricos de Potência	60	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	FGGELET.090 - Eletrônica II / FGGELET.091 - Laboratório de Eletrônica II		
FGGELET.067	Fluxo de Potência em Sistema de Energia Elétrica	60	FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II / FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II		
FGGELET.068	Geração de Energia Elétrica	60	FGGELET.031 - Fenômenos de Transporte		
FGGELET.128	Geração de Energia Fotovoltaica	60	FGGELET.038 - Conversão de Energia / FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II		
FGGELET.178	Gestão de Projetos	60			
FGGELET.124	Introdução à Comunicação Via Satélite	60	FGGELET.025 - Redes de Computadores / FGGELET.098 - Eletrônica I		
FGGELET.108	Introdução a Robótica	60	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	FGGELET.016 - Cálculo Numérico / FGGELET.028 - Eletromagnetismo		
FGGELET.123	Introdução em Sistemas Automotivos	60	FGGELET.098 - Eletrônica I		
FGGMATE.005	Libras	30			
FGGELET.125	Libras	30			FGGADMI.113 - Libras / FGGCOMP.057 - Libras / FGGGFIN.048 - Libras
FGGELET.100	Métodos de Otimização Aplicados em Sistemas Elétricos de Potência	60	FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II / FGGELET.044 - Distribuição de Energia Elétrica		
FGGELET.129	Métodos de Otimização em Engenharia Elétrica	60	FGGELET.016 - Cálculo Numérico		
FGGELET.130	Processamento Digital de Sinais	60	FGGELET.036 - Sinais e Sistemas		
FGGELET.179	Projeto de Automação de Sistemas Elétricos e Processos Industriais	60	FGGELET.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II		
FGGELET.066	Projeto de Sistemas Digitais usando VHDL	60	FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II / FGGELET.084 - Eletrônica Digital / FGGELET.085 - Laboratório de Eletrônica Digital		
FGGELET.121	Projetos de Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas	60	FGGELET.035 - Instalações Elétricas		
FGGELET.131	Projetos em Eletrônica	60	FGGELET.098 - Eletrônica I		
FGGELET.132	Redes Industriais	60	FGGELET.025 - Redes de Computadores		
FGGELET.134	Sistemas de Comunicação Via Fibra Óptica	60	FGGELET.025 - Redes de Computadores / FGGELET.084 - Eletrônica Digital		
FGGELET.135	Sistemas de Comunicação Via Satélite	60	FGGELET.025 - Redes de Computadores / 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 CNPJ: 10.626.896/0004-15

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

	FGGELET.137	Sistemas Inteligentes Aplicados em Engenharia Elétrica	60	FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II / FGGELET.086 - Circuitos Elétricos I		
	FGGELET.138	Tecnologia dos Materiais Semicondutores	60	FGGELET.021 - Materiais Elétricos e Magnéticos / FGGELET.029 - Física IV		
	FGGELET.112	Termodinâmica Aplicada a Termelétrica	60	FGGELET.031 - Fenômenos de Transporte		
	FGGELET.122	Transitórios em Sistema de Energia Elétrica	60	FGGELET.047 - Transmissão de Energia Elétrica		