



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
2014.1

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	120			
			450			
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.014	Laboratório de Química Geral	30			
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 / FGGCOMP.018 - Filosofia e Ética
			390			
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



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			FGGCOMP.016 - Eletrônica Digital
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 / FGGCOMP.113 - Redes de Computadores I
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			



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.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		
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			FGGELET.156 - Sinais e Sistemas
			360			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
7	FGGELET.142	Ciências do Ambiente	15			FGGELET.050 - Ciências do Ambiente
7	FGGELET.054	Direito e Legislação	30			FGGCOMP.048 - Direito
7	FGGELET.044	Distribuição de Energia Elétrica	60			
7	FGGELET.139	Engenharia Econômica	30			FGGELET.051 - Economia Aplicada
7	FGGELET.140	Ergonomia e Segurança do Trabalho	15			FGGELET.058 - Segurança do Trabalho
7	FGGELET.143	Laboratório de Máquinas Elétricas I	30		FGGELET.144 - Máquinas Elétricas I	
7	FGGELET.144	Máquinas Elétricas I	60			
7	FGGELET.056	Metodologia Científica	30			FGGADMI.011 - Metodologia Científica / FGGADMI.093 - Introdução à Pesquisa Científica / FGGCOMP.037 - Metodologia Científica / FGGFIN.070 - Introdução à Pesquisa Científica
7	FGGELET.145	Microprocessadores e Sistemas Embarcados	60	FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II / FGGELET.098 - Eletrônica I		
7	FGGELET.042	Teoria de Controle	60			
			390			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
8	FGGELET.092	Eletrônica de Potência	60	FGGELET.098 - Eletrônica I		
8	FGGELET.141	Gestão Empresarial	15			FGGELET.057 - Gestão Empresarial
8	FGGELET.093	Laboratório de Eletrônica de Potência	30		FGGELET.092 - Eletrônica de Potência	
8	FGGELET.146	Laboratório de Máquinas Elétricas II	30		FGGELET.147 - Máquinas Elétricas II	
8	FGGELET.147	Máquinas Elétricas II	30			
8	FGGELET.052	Sistemas Elétricos de Potência	60			
8	FGGELET.047	Transmissão de Energia Elétrica	60			
			285			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
9	FGGELET.148	Acionamentos Elétricos	30			FGGELET.094 - Acionamentos Elétricos



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.040	Eletrotécnica Industrial	60			
9	FGGELET.150	Instrumentação e Automação Industrial	30			
9	FGGELET.095	Laboratório de Acionamentos Elétricos	30	FGGELET.146 - Laboratório de Máquinas Elétricas II	FGGELET.148 - Acionamentos Elétricos	
9	FGGELET.149	Laboratório de Instrumentação e Automação Industrial	30	FGGELET.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II	FGGELET.150 - Instrumentação e Automação Industrial	
9	FGGELET.059	Proteção de Sistemas Elétricos	60			FGGELET.173 - Proteção de Sistemas Elétricos de Potência
9	FGGELET.053	Qualidade de Energia Elétrica	60			
9	FGGELET.151	Trabalho de Conclusão de Curso I	15	FGGELET.056 - Metodologia Científica		
			315			
PERÍODO	CÓD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	DISC.EQUIVALENTE
10	FGGELET.152	Trabalho de Conclusão de Curso II	15	FGGELET.151 - Trabalho de Conclusão de Curso I		
			15			

Componente Curricular

Descrição	CH
Atividades Complementares	65
Estágio Supervisionado	160
	225

Carga Horária em Disciplinas Obrigatórias	3.255
Carga Horária em Disciplinas Optativas	120
Componente Curricular	225
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	FGGELET.013 - Química Geral / FGGELET.014 - Laboratório de 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.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		
FGGELET.125	Libras	30			FGGADMI.113 - Libras / FGGCOMP.057 - Libras / FGGGFIN.048 - Libras
FGGMATE.005	Libras	30			
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.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.019 - Eletrônica Digital		
FGGELET.131	Projetos em Eletrônica	60	FGGELET.098 - Eletrônica I		
FGGELET.132	Redes Industriais	60	FGGELET.025 - Redes de Computadores		
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		