



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 | | | 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 / FGGADMI.053 - Sociologia |
| | | | 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.160 | Elettricidade e Magnetismo | 60 | | | FGGELET.175 - Elettricidade e Magnetismo |
| 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.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.159 | Matemática Computacional | 60 | | | FGGCOMP.097 - Matemática Computacional / FGGELET.202 - Métodos Numéricos para Engenharia |
| 3 | FGGELET.161 | Materiais Elétricos e Dispositivos Semicondutores | 45 | | | FGGELET.021 - Materiais Elétricos e Magnéticos |
| 3 | 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 |
| | | | 375 | | | |

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

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

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

| 6 | FGGELET.141 | Gestão Empresarial | 15 | | | FGGELET.057 - Gestão Empresarial |
|---------|-------------|--|------------|--|---|---|
| 6 | FGGELET.153 | Instalações Elétricas | 30 | | | |
| 6 | FGGELET.154 | Laboratório de Conversão de Energia | 30 | FGGELET.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II | FGGELET.158 - Conversão de Energia | |
| 6 | FGGELET.091 | Laboratório de Eletrônica II | 30 | FGGELET.099 - Laboratório de Eletrônica I | FGGELET.090 - Eletrônica II | |
| 6 | FGGELET.155 | Laboratório de Instalações Elétricas | 30 | FGGELET.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II | FGGELET.153 - Instalações Elétricas | |
| | | | 375 | | | |
| PERÍODO | CÓD. | DISCIPLINA | CH | PRÉ-REQUISITO | CO-REQUISITO | DISC.EQUIVALENTE |
| 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.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II | FGGELET.144 - Máquinas Elétricas I | |
| 7 | FGGELET.144 | Máquinas Elétricas I | 60 | | | |
| 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 | | | |
| | | | 345 | | | |
| PERÍODO | CÓD. | DISCIPLINA | CH | PRÉ-REQUISITO | CO-REQUISITO | DISC.EQUIVALENTE |
| 8 | FGGELET.092 | Eletrônica de Potência | 60 | FGGELET.098 - Eletrônica I | | |
| 8 | FGGELET.093 | Laboratório de Eletrônica de Potência | 30 | FGGELET.099 - Laboratório de Eletrônica I | FGGELET.092 - Eletrônica de Potência | |
| 8 | FGGELET.146 | Laboratório de Máquinas Elétricas II | 30 | FGGELET.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II | FGGELET.147 - Máquinas Elétricas II | |
| 8 | FGGELET.147 | Máquinas Elétricas II | 30 | | | |
| 8 | FGGELET.156 | Sinais e Sistemas | 60 | | | |
| 8 | FGGELET.052 | Sistemas Elétricos de Potência | 60 | | | |
| 8 | FGGELET.047 | Transmissão de Energia Elétrica | 60 | | | |
| | | | 330 | | | |
| PERÍODO | CÓD. | DISCIPLINA | CH | PRÉ-REQUISITO | CO-REQUISITO | DISC.EQUIVALENTE |
| 9 | FGGELET.148 | Acionamentos Elétricos | 30 | | | FGGELET.094 - Acionamentos Elétricos |
| 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 / FGGELET.187 - Proteção de Sistemas Elétricos de Potência |



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.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 | 125 |
| Estágio Supervisionado | 160 |
| | 285 |

| | |
|--|--------------|
| Carga Horária em Disciplinas Obrigatórias | 3.195 |
| Carga Horária em Disciplinas Optativas | 120 |
| Componente Curricular | 285 |
| 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.028 - Eletromagnetismo / FGGELET.153 - Instalações Elétricas / FGGELET.161 - Materiais Elétricos e Dispositivos Semicondutores | | |
| | FGGELET.113 | Aterramentos Elétricos | 60 | | | |
| | FGGELET.177 | Atuadores e Manipuladores Robóticos | 60 | FGGELET.089 - Laboratório de Circuitos Elétricos II | | |
| | FGGELET.188 | Atuadores e Manipuladores Robóticos | 30 | 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.198 | Desenho Técnico Assistido por Computador II | 30 | FGGELET.006 - Desenho Técnico Assistido por Computador / FGGELET.153 - Instalações Elétricas | | |
| | FGGELET.126 | Eletromagnetismo II | 60 | FGGELET.028 - Eletromagnetismo | | |
| | FGGELET.102 | Eletrônica Digital II | 60 | FGGELET.084 - Eletrônica Digital / FGGELET.085 - Laboratório de Eletrônica Digital | | |
| | FGGELET.199 | Engenharia de Manutenção | 30 | | | |



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.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.197 | Geração de Energia Eólica | 30 | FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II | | |
| FGGELET.128 | Geração de Energia Fotovoltaica | 60 | FGGELET.088 - Circuitos Elétricos II / FGGELET.158 - Conversão de Energia | | |
| FGGELET.178 | Gestão de Projetos | 60 | | | |
| FGGELET.124 | Introdução à Comunicação Via Satélite | 60 | FGGELET.098 - Eletrônica I / FGGELET.166 - Redes de Computadores | | |
| FGGELET.108 | Introdução a Robótica | 60 | 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 | FGGELET.028 - Eletromagnetismo / FGGELET.159 - Matemática Computacional | | |
| FGGELET.123 | Introdução em Sistemas Automotivos | 60 | FGGELET.098 - Eletrônica I | | |
| FGGELET.125 | Libras | 30 | | | FGGADMI.113 - Libras / FGGCOMP.057 - Libras / FGGGFIN.048 - Libras |
| FGGELET.201 | Libras | 60 | | | FGGADMI.180 - Libras / FGGCOMP.132 - Libras / FGGGFIN.121 - Libras / FGGMATE.142 - 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.182 | Métodos de Otimização em Sistemas Elétricos de Potência | 60 | FGGELET.044 - Distribuição de Energia Elétrica | | |
| FGGELET.130 | Processamento Digital de Sinais | 60 | FGGELET.156 - 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.200 | Projetos em Eletrônica | 30 | FGGELET.098 - Eletrônica I | | |
| FGGELET.189 | Redes Industriais | 30 | FGGELET.166 - Redes de Computadores | | |
| FGGELET.132 | Redes Industriais | 60 | FGGELET.166 - Redes de Computadores | | |
| FGGELET.138 | Tecnologia dos Materiais Semicondutores | 60 | FGGELET.157 - Óptica e Física Moderna / FGGELET.161 - Materiais Elétricos e Dispositivos Semicondutores | | |
| 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 | | |



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.196 | Verificação Automática de Sistemas Ciberfísicos | 60 | FGGELET.004 - Algoritmos e Programação I / FGGELET.012 - Algoritmos e Programação II | | FGGCOMP.134 - Verificação Automática de Sistemas Ciberfísicos |
|--|-------------|---|----|--|--|---|