



**FACULDADE DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DA UNIVERSIDADE FUMEC**  
**MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA**  
**2º SEMESTRE DE 2016**

| PER | DISCIPLINAS                                       | CARGA HORÁRIA |            |
|-----|---|---------------|------------|
|     |   | Semanal       | Semestral  |
| 1º  | Introdução à Engenharia                           | 02            | 40         |
|     | Química Geral (Teórica e Laboratório)             | 03            | 60         |
|     | Computação na Engenharia I                        | 03            | 60         |
|     | Cálculo I   | 05            | 100        |
|     | Geometria Analítica e Álgebra Linear              | 05            | 100        |
|     |   | <b>18</b>     | <b>360</b> |
| 2º  | Química Ambiental (Teórica/Laboratório)           | 03            | 60         |
|     | Sociologia  | 02            | 40         |
|     | Cálculo II  | 04            | 80         |
|     | Química Inorgânica                                | 03            | 60         |
|     | Cálculo Numérico                                  | 02            | 40         |
|     | Física I  | 04            | 80         |
|     | Comunicação e Expressão                           | 02            | 40         |
|     | <b>20</b>   | <b>400</b>    |            |
| 3º  | Físico Química I                                  | 04            | 80         |
|     | Ciências dos Materiais                            | 03            | 60         |
|     | Metodologia e Técnicas de Pesquisa                | 02            | 40         |
|     | Cálculo III e Equações Diferenciais               | 05            | 100        |
|     | Física II   | 03            | 60         |
|     | Física Experimental                               | 02            | 40         |
|     | <b>19</b>   | <b>380</b>    |            |
| 4º  | Física III  | 02            | 40         |
|     | Química Orgânica I                                | 03            | 60         |
|     | Química Orgânica Experimental                     | 02            | 40         |
|     | Físico Química II                                 | 03            | 60         |
|     | Físico Química Experimental                       | 02            | 40         |
|     | Termodinâmica                                     | 04            | 80         |
|     | Organização Industrial e Administração de Empresa | 02            | 40         |
|     | <b>18</b>   | <b>360</b>    |            |
| 5º  | Termodinâmica Química                             | 03            | 60         |
|     | Estatística e Probabilidades                      | 04            | 80         |
|     | Tecnologia dos Materiais Metálicos e Cerâmicos    | 02            | 40         |
|     | Tecnologia dos Materiais Poliméricos e Compósitos | 02            | 40         |
|     | Introdução à Mecânica dos Sólidos                 | 04            | 80         |
|     | Química Orgânica II                               | 03            | 60         |
|     | <b>18</b>   | <b>360</b>    |            |
| 6º  | Engenharia e Gestão da Qualidade                  | 02            | 40         |
|     | Fenômenos de Transporte I                         | 03            | 60         |
|     | Eletrotécnica                                     | 02            | 40         |
|     | Química Analítica                                 | 04            | 80         |
|     | Química Analítica - Experimental                  | 02            | 40         |
|     | Bioquímica  | 04            | 80         |
|     | Bioquímica Experimental                           | 02            | 40         |
|     | <b>19</b>   | <b>380</b>    |            |



| PER | DISCIPLINAS   | CARGA HORÁRIA |           |
|-----|---|---------------|-----------|
|     |   | Semanal       | Semestral |
| 7º  | Operações Unitários I   | 04            | 80        |
|     | Operações Unitários II - Experimental   | 02            | 40        |
|     | Fenômenos de Transporte II  | 03            | 60        |
|     | Análise Instrumental Química  | 04            | 80        |
|     | Processos Industriais I   | 04            | 80        |
|     | Processos Industriais II - Experimental   | 02            | 40        |
|     | <b>19</b>   | <b>380</b>    |           |
| 8º  | Engenharia da Corrosão  | 02            | 40        |
|     | Operações Unitárias III   | 03            | 60        |
|     | Cinética e Cálculo de Reatores  | 05            | 100       |
|     | Processos Industriais III   | 04            | 80        |
|     | Processos Industriais IV - Laboratório  | 02            | 40        |
|     | Projeto Integrado - [PIN]   | 02            | 40        |
|     | <b>18</b>   | <b>360</b>    |           |
| 9º  | Planejamento e Análise Experimentos   | 03            | 60        |
|     | Orientação para o Estágio Obrigatório   | 02            | 40        |
|     | Desenho Projetivo   | 03            | 60        |
|     | Planejamento e Orçamento  | 02            | 40        |
|     | Disciplina Optativa em Engenharia Química<br>Obs.1: Os discentes terão que cursa as 180 horas,<br>perfazendo um número mínimo de 2 disciplina | 09            | 180       |
|     | <b>19</b>   | <b>380</b>    |           |
| 10º | Disciplina Optativa em Engenharia Química<br>Obs.1: Os discentes terão que cursa as 180 horas,<br>perfazendo um número mínimo de 2 disciplina | 09            | 180       |
|     | Engenharia Econômica  | 03            | 60        |
|     | Projetos de Instalações e Processos Industriais   | 03            | 60        |
|     | Trabalho Final de Curso [TFC]   | 03            | 60        |
|     | <b>18</b>   | <b>360</b>    |           |

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Carga Horária das Disciplinas | 3720 horas        |
| Atividades Complementares     | 80 horas          |
| Estágio Curricular            | 160 horas         |
| <b>Carga Horária Total</b>    | <b>3960 horas</b> |

#### Disciplina Optativa

| DISCIPLINAS                       | Unidade | CARGA HORÁRIA |            |
|-----------------------------------|---------|---------------|------------|
|                                   |         | Semanal       | Semestral  |
| Área de concentração 1 - Energia  |         |               |            |
| Eletromagnetismo                  | FEA     | 04            | 80         |
| Circuitos Elétricos I             | FEA     | 04            | 80         |
| Medidas Elétricas                 | FEA     | 04            | 80         |
| Máquinas Elétricas                | FEA     | 04            | 80         |
| Energia de Biomassa               | FEA     | 04            | 80         |
| Conversão Eletromecânica          | FEA     | 04            | 80         |
| Energia das Células de Hidrogênio | FEA     | 02            | 40         |
| Tecnologia do Etanol e Biodiesel  | FEA     | 04            | 80         |
| Usinas de Etanol e Biodiesel      | FEA     | 06            | 120        |
| Energias Renováveis               | FEA     | 03            | 60         |
|                                   |         | <b>39</b>     | <b>780</b> |



| DISCIPLINAS   |         | CARGA HORÁRIA |           |
|---|---------|---------------|-----------|
|   | Unidade | Semanal       | Semestral |
| Área de concentração 2 – Materiais                      |         |               |           |
| Biomateriais  | FEA     | 03            | 60        |
| Materiais Compostos                                     | FEA     | 03            | 60        |
| Processos de Fabricação Mecânica                        | FEA     | 03            | 60        |
| Fundição e Soldagem                                     | FEA     | 04            | 80        |
| Conformação Mecânica                                    | FEA     | 03            | 60        |
| Manutenção Mecânica                                     | FEA     | 03            | 60        |
|   |         | 19            | 380       |
| Área de concentração 3 – Biotecnologia                  |         |               |           |
| Biologia  | FEA     | 03            | 60        |
| Microbiologia   | FCH     | 04            | 80        |
| Citologia Histologia                                    | FCH     | 04            | 80        |
| Bromatologia  | FCH     | 04            | 80        |
| Farmacologia  | FCH     | 02            | 40        |
| Toxicologia Analítica                                   | FCH     | 04            | 80        |
| Poluição das Águas                                      | FEA     | 02            | 40        |
| Poluição dos Solos                                      | FEA     | 02            | 40        |
| Sistema de Controle da Poluição das Águas               | FEA     | 04            | 80        |
| Processos Unitários de Tratamento de Efluentes Líquidos | FEA     | 04            | 80        |
|   |         | 33            | 660       |
| Área de concentração 4 – Gestão                         |         |               |           |
| Gestão Estratégica e de Pessoas                         | FEA     | 02            | 40        |
| Ergonomia, Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho    | FEA     | 02            | 40        |
| Aquisição e Logística                                   | FEA     | 02            | 40        |
| Análise de Investimento e Operações                     | FEA     | 03            | 60        |
| Marketing de Produtos e Serviços                        | FEA     | 03            | 60        |
| Direito Empresarial                                     | FEA     | 02            | 40        |
| Contabilidade Geral e Tributação                        | FEA     | 02            | 40        |
| Desenho Informatizado Aplicado à Engenharia             | FEA     | 03            | 60        |
| Computação na Engenharia II                             | FEA     | 03            | 60        |
| Noções Básicas de LIBRAS*                               | FEA     | 04            | 80        |
|   |         | 26            | 520       |

\*A disciplina de LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais é ofertada como disciplina optativa, todos os semestres, para todos os alunos que desejarem se matricular, em dias e horários compatíveis com o horário das aulas do Curso, dentro do número de vagas disponíveis.