

**Administração Central**  
**Unidade do Ensino Superior de Graduação**

## Matriz curricular de Engenharia de Produção - Fatec São José dos Campos - R-12

|                                                                                 | Componentes Curriculares                             |                                                   |                                                        |                                                        |                                           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|
| 1º ano<br>aulas/horas (h)<br>semanais: 22 aulas/16,5h<br>anuais: 880 aulas/660h | Matemática para Engenharia                           | Fundamentos de Física Aplicada                    | Química Tecnológica e Materiais                        | Comunicação e Relatórios Técnicos                      | Ética, Cidadania e Cultura Organizacional |  |
|                                                                                 | 160 aulas                                            | 160 aulas                                         | 160 aulas                                              | 80 aulas                                               | 80 aulas                                  |  |
|                                                                                 | Desenho Técnico e CAD                                |                                                   | Lógica de Programação e Computação                     | Introdução à Engenharia de Produção                    |                                           |  |
|                                                                                 | 80 aulas                                             |                                                   | 80 aulas                                               | 80 aulas                                               |                                           |  |
| 2º ano<br>aulas/horas (h)<br>semanais: 22 aulas/16,5h<br>anuais: 880 aulas/660h | Estatística Aplicada e Probabilidade                 | Ergonomia e Segurança do Trabalho                 | Soft Skills e Comunicação Organizacional               |                                                        |                                           |  |
|                                                                                 | 160 aulas                                            | 80 aulas                                          | 80 aulas                                               |                                                        |                                           |  |
|                                                                                 | Planejamento e Controle da Produção                  | Gestão da Qualidade e Ferramentas da Melhoria     | Métodos e Tempos de Produção                           | Layout Industrial e Balanceamento de Linhas            | Introdução ao Lean Manufacturing          |  |
|                                                                                 | 160 aulas                                            | 160 aulas                                         | 80 aulas                                               | 80 aulas                                               | 80 aulas                                  |  |
| 3º ano<br>aulas/horas (h)<br>semanais: 22 aulas/16,5h<br>anuais: 880 aulas/660h | Gestão de Projetos                                   | Inovação, Design Thinking e Prototipagem          | IoT Industrial e Gêmeos Digitais                       | Liderança e Gestão de Equipes Multidisciplinares       |                                           |  |
|                                                                                 | 160 aulas                                            | 160 aulas                                         | 80 aulas                                               | 80 aulas                                               |                                           |  |
|                                                                                 | Fundamentos da Indústria 4.0 e Sistemas Ciberfísicos | Manufatura Aditiva e Impressão 3D                 | Engenharia Econômica e Análise de Viabilidade          | Blockchain e Segurança na Cadeia Produtiva             |                                           |  |
|                                                                                 | 160 aulas                                            | 80 aulas                                          | 80 aulas                                               | 80 aulas                                               |                                           |  |
| 4º ano<br>aulas/horas (h)<br>semanais: 22 aulas/16,5h<br>anuais: 880 aulas/660h | Logística Integrada e Supply Chain 4.0               | Sistemas de Gestão Integrados                     | Custos Industriais e Orçamentação                      | Economia Circular e Sustentabilidade na Produção       |                                           |  |
|                                                                                 | 160 aulas                                            | 160 aulas                                         | 160 aulas                                              | 80 aulas                                               |                                           |  |
|                                                                                 | Normas Ambientais e ESG                              | Planejamento e Controle da Manutenção             | Planejamento Demanda e S&OP                            | Indicadores de Desempenho e Business Intelligence      |                                           |  |
|                                                                                 | 80 aulas                                             | 80 aulas                                          | 80 aulas                                               | 80 aulas                                               |                                           |  |
| 5º ano<br>aulas/horas (h)<br>semanais: 22 aulas/16,5h<br>anuais: 880 aulas/660h | Modelagem e Simulação de Sistemas Produtivos         | Otimização de Processos com Metaheurísticas       | Engenharia de Processos e Digitalização                | Inteligência Artificial e Machine Learning na Produção |                                           |  |
|                                                                                 | 160 aulas                                            | 160 aulas                                         | 160 aulas                                              | 80 aulas                                               |                                           |  |
|                                                                                 | Process Mining e Análise de Fluxo de Valor           | Qualidade 4.0 e Controle Estatístico Automatizado | Sustentabilidade Avançada e Avaliação do Ciclo de Vida | Tópicos Avançados em Engenharia de Produção            |                                           |  |
|                                                                                 | 80 aulas                                             | 80 aulas                                          | 80 aulas                                               | 80 aulas                                               |                                           |  |
| Remoto Online Assíncrono                                                        |                                                      | Atividade Curricular de Extensão                  |                                                        |                                                        |                                           |  |

### DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS POR TRILHAS DE APRENDIZAGEM

| BÁSICAS                                                   | AULAS     | %     | PROFISSIONAIS                                             | AULAS     | %     |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Fundamentos das Ciências Exatas e Introdução à Engenharia | 720 aulas | 16,4% | Fundamentos das Ciências Exatas e Introdução à Engenharia | 160 aulas | 3,6%  |
| Gestão da Produção, Qualidade e Processos                 | 320 Aulas | 3,6%  | Gestão da Produção, Qualidade e Processos                 | 560 aulas | 12,7% |
| Projetos, Inovação e Tecnologias Digitais                 | 440 aulas | 10,0% | Projetos, Inovação e Tecnologias Digitais                 | 440 aulas | 10,0% |
|                                                           |           |       | Logística, Sustentabilidade e Sistemas de Gestão          | 880 aulas | 20,0% |
|                                                           |           |       | Otimização, Simulação, Processos Avançados                | 880 aulas | 20,0% |

### RESUMO DE CARGA HORÁRIA:

Matriz Curricular com 3.300 horas (4.400 aulas de 45 minutos)  
+ 160 horas de Trabalho de Graduação + 240 horas de Estágio Curricular Supervisionado + 200 horas de Atividades Complementares Acadêmicas = 3.900 horas  
Atividade curricular de extensão: 390 horas