



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> PROJETO ASSISTIDO POR COMPUTADOR	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Faculdade de Engenharia Mecânica	<b>SIGLA:</b> FEMEC	
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 0 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 60 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

### 1. OBJETIVOS

Utilizar ferramentas computacionais para representação técnica de desenhos. Fazer uso de simuladores de movimento e resistência.

### 2. EMENTA

Modelagem 2D e 3D de componentes de projetos mecânicos. Simulação de movimento e noções de aplicações de elementos finitos.

### 3. PROGRAMA

Utilizando um software de desenho parametrizado:

1. Montagem avançada: engrenagens, mancais, peças soldadas, superfícies complexas, tubulação.
2. Detalhamento avançado:
  - 2.1 Representação de tolerância dimensional, de acabamento de superfície e indicação dos desvios de forma e de posição;
  - 2.2 Representação técnica de elementos roscados, arruelas, travas, rebites, pinos, molas, chavetas.
3. Desenvolvimento de peças em chapas (caldeiraria).
4. Regras gerais para construção de peças soldadas e fundidas.
5. Simulação de movimentos.
6. Noções de aplicação da técnica de elementos finitos.

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, A. *et al.* **Desenho técnico moderno**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

PROVENZA, F. **Desenhista de máquinas**. São Paulo: F. Provenza, [1989?].

BORGENSON, J.; LEAKE, J. **Manual de desenho técnico para**

**Engenharia:** desenho, modelagem e visualização. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

## 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERLINI, P. B. **Normas para desenho técnico**. 3. ed. Porto Alegre: Globo, 1983.

MANFÉ, G.; POZZA, R.; SCARATO, G. **Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das Faculdades de Engenharia**. São Paulo: Hemus, 2004. v. 1.

FRENCH, T. E. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.

BORNANCINI, J. C. *et al.* **Desenho técnico básico: fundamentos teóricos e exercícios à mão livre**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1999.

Fialho, A. B. **Solidworks Premium 2009: teoria e prática no desenvolvimento de produtos industriais - plataforma para projetos CAD/CAE/CAM**. São Paulo: Érica, 2011.

ZAMANI, N. G.; WEAVER, J. M. **CATIA V5 tutorials: mechanism design & animation release 17**. [Mission, KS]: SDC Publications, c2008.

## 6. APROVAÇÃO

Fernando Lourenço de Souza

Coordenador(a) do Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

Elaine Gomes Assis

Diretor(a) da Faculdade de Engenharia Mecânica



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Lourenço de Souza, Coordenador(a)**, em 23/04/2025, às 16:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Gomes Assis, Diretor(a)**, em 24/04/2025, às 11:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6247007** e o código CRC **C005AB58**.