



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> FACOM39058	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> TÓPICOS ESPECIAIS DE PROJETO DE SOFTWARE	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		<b>SIGLA:</b> FACOM
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 60 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 00 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

1. **OBJETIVOS**

**Objetivos:** Familiarizar o aluno com as principais técnicas de projeto e desenvolvimento de software. São apresentadas estratégias de melhoria do processo de software, embasando a construção de software mais robusto e confiável.

2. **EMENTA**

O processo contemporâneo de desenvolvimento de software. Melhorias no processo de software. Confiabilidade. Qualidade. Verificação, validação e teste de software. Gerenciamento de projetos de software. Estilos arquiteturais.

3. **PROGRAMA**

1. Modelos de ciclo de vida
  - 1.1. Modelo cascata
  - 1.2. Prototipação rápida
  - 1.3. Desenvolvimento ágil
  - 1.4. Modelo espiral
  - 1.5. *Extreme programming*
2. Melhorias no processo de software
  - 2.1. *Rational Unified Process*
  - 2.2. *Capability Maturity Model*
  - 2.3. ISO 9000-3
3. Confiabilidade de software
4. Métricas de qualidade de software
5. Verificação e validação de software
6. Teste de software
  - 6.1. Fundamentos

- 6.2. Particionamento de equivalência
- 6.3. Teste caixa-branca, -preta e-cinza
- 6.4. Teste de unidade
- 7. Gerenciamento de projetos de software
- 8. Estilos arquiteturais
  - 8.1. Fluxo de dados
  - 8.2. Componentes independentes
  - 8.3. Chamada e retorno
  - 8.4. Data-cêntrico
  - 8.5. Máquina virtual

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JAYASWAL, B.; PATTON, P. **Design for trustworthy software**: tools, techniques, and methodology of developing robust software. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2006.

ZHU, H. **Software design methodology**: from principles to architectural styles. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2005.

#### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KANER, C.; FALK, J.; NGUYEN, H. **Testing computer software**. 2. ed. New York: Wiley, 1999.

PATTON, R. **Software testing**. 2. ed. [S.l.] Sams Publishing, 2005.

#### 6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Jefferson Rodrigo de Souza  
Coordenador do Curso de Sistemas de Informação

Prof. Dr. Mauricio Cunha Escarpinati  
Diretor da Faculdade de Computação



Documento assinado eletronicamente por **Jefferson Rodrigo de Souza, Presidente**, em 21/12/2021, às 13:43, 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 **Mauricio Cunha Escarpinati, Diretor(a)**, em 01/02/2022, às 16:00, 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 **3211257** e o código CRC **CABD619D**.