



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FACOM39058	COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS DE PROJETO DE SOFTWARE	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		SIGLA: FACOM
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 00 horas	CH TOTAL: 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, informando o código verificador **3211257** e o código CRC **CABD619D**.