



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FACOM33405	COMPONENTE CURRICULAR: Testes e Manutenção de Software	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Computação		SIGLA: FACOM
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Geral: Apresentar ao aluno conceitos e práticas fundamentais para o desenvolvimento de software moderno com qualidade, por meio de técnicas, princípios e fundamentos associados às atividades de testes e manutenção de software.

Específicos:

- Conhecer princípios e boas práticas para testes, manutenção e evolução do software;
- Entender a importância e motivações para realização de testes de software;
- Conhecer os tipos de testes e como incorporá-los no processo de desenvolvimento de software;
- Conhecer e empregar técnicas, metodologias, ferramentas modernas e consolidadas para teste e manutenção de software;
- Entender os diferentes tipos de atividades para manutenção, bem como a terminologia envolvida;
- Consolidar os conceitos e conteúdo programático por meio de atividades práticas.

2. **EMENTA**

Introdução a testes e manutenção de software; Testes de Software; Manutenção e Evolução de Software; Qualidade no Desenvolvimento de Software.

3. **PROGRAMA**

1. Introdução a Testes e Manutenção de Software

- 1.1 Conceitos básicos: Testes, Manutenção, Evolução e Qualidade de Software;
- 1.2 Histórico e evolução das técnicas e ferramentas para testes e manutenção de software.

2. Testes de Software

- 2.1. Fundamentos e terminologia;
- 2.2. Planejamento e tipos de testes;

2.3. Princípios, técnicas e metodologias para teste de software;

2.4. Desenvolvimento orientado a testes (TDD);

2.5. Automação e Frameworks para testes.

3. Manutenção e Evolução de Software

3.1 Conceitos básicos, terminologias e atividades associadas à manutenção e evolução de software;

3.2 Controle de versões;

3.3 Depuração (ou *Debugging*);

3.4 Refatoração;

3.5 Gerenciamento de dependências e construção de software;

3.6 Integração contínua;

3.7 Conceitos de DevOps;

3.8 Software legado;

3.9 Ferramentas de apoio à manutenção de software.

4. Qualidade no Desenvolvimento de Software

4.1 Conceitos e terminologias;

4.2 Princípios, padrões e boas práticas de desenvolvimento.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DELAMARO, Márcio E.; MALDONADO, José C.; JINO, Mario (org.). **Introdução ao teste de software**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

FREEMAN, Steve; PRYCE, Nat. **Desenvolvimento de software orientado a objetos guiado por testes**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

MARTIN, Robert C. *et al.* **Código limpo: habilidades práticas do Agile Software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRISPIN, Lisa; GREGORY, Janet. **Agile testing: a practical guide for testers and agile teams**. Upper Saddle River: Addison-Wesley Professional, 2009.

DUVALL, Paul M.; MATYAS, Steve; GLOVER, Andrew. **Continuous integration: improving software quality and reducing risk**. Upper Saddle River: Addison-Wesley, 2007.

FEATHERS, Michael C. **Working effectively with legacy code**. Upper Saddle River: Prentice Hall Professional Technical Reference, 2005.

FOWLER, Martin. **Refactoring: improving the design of existing code**. Reading: Addison-Wesley, 1999.

HUNT, Andrew; THOMAS, David. **O programador pragmático: de aprendiz a mestre**. Porto Alegre: Bookman, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9788577807345>. Acesso em: 13 jul. 2022.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Rafael Dias Araújo
Coordenador do Curso de Sistemas de Informação

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

Campus Monte Carmelo



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Dias Araújo, Coordenador(a)**, em 25/01/2023, às 22:13, 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 26/01/2023, às 17:18, 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 **4094191** e o código CRC **36952052**.

Referência: Processo nº 23117.020627/2022-99

SEI nº 4094191