



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> GGI024	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS		<b>SIGLA:</b> FACOM
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 60H	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> _____	<b>CH TOTAL:</b> 60H

### OBJETIVOS

- Fornecer uma visão geral das atividades, técnicas, métodos e ferramentas que auxiliam o processo de desenvolvimento de software;
- Identificar, descrever e comparar os modelos de processo de desenvolvimento de software, o seu ciclo de vida e metodologias de análise/projeto e gerenciamento da qualidade de software, qualificando a mais adequada a cada situação;
- Adquirir habilidades para gerenciar projetos de software, além de analisar, projetar, verificar, validar e manter sistemas de software;
- Habilitar para escolher, utilizar e definir modelos, técnicas e ferramentas para auxiliar o processo como produto;
- Oportunizar situações para o aluno reconhecer as principais metodologias, métodos e ferramentas de engenharia de software,;
- Aplicar os conceitos adquiridos na resolução de estudos de caso;
- Conhecer aspectos envolvidos na ética profissional;
- Capacitar o aluno a definir os princípios necessários e as qualidades desejadas no desenvolvimento de software.

### EMENTA

Introdução à engenharia de software. Requisitos, engenharia de requisitos. Métricas. Gestão do processo de desenvolvimento de software. Projeto da Interface com o usuário. Teste de programas. Qualidade de software. Documentação de software. Ferramentas de gestão de requisitos. Rastreabilidade de Requisitos. Modelos de Projeto. Linguagens de descrição de arquitetura. Padrões de Projeto e Arquitetura. Frameworks e Componentes de Software. Tecnologia de Componentes. OCL, Metamodelos. MDA's. BPEL4WS. Modelos de Análise. Padrões de Análise.



## PROGRAMA

- 1. Introdução**
  - 1.1. Produto e processo de software
  - 1.2. Visão geral da Engenharia de Software
  - 1.3. Princípios: formalidade, abstração, decomposição, generalização e flexibilização
- 2. Paradigmas de Desenvolvimento de Software**
  - 2.1. Modelos de processo: clássico, prototipação e evolucionários
  - 2.2. Aspectos gerais das etapas do processo de desenvolvimento
  - 2.3. Ferramentas de apoio à automatização do processo de desenvolvimento
- 3. Gestão de Projetos de Software**
  - 3.1. Espectro da gestão
  - 3.2. Planejamento e acompanhamento do projeto
  - 3.3. Métricas de processo e projeto de software
- 4. Requisitos de Software**
  - 4.1. Processo de engenharia de requisitos
  - 4.2. Técnicas de elicitação de requisitos
  - 4.3. Gerenciamento de requisitos
- 5. Análise e Projeto de Software**
  - 5.1. Conceitos de projeto
  - 5.2. Projeto estruturado
  - 5.3. Projeto orientado à objetos
  - 5.4. Projeto arquitetural
  - 5.5. Projeto de interfaces
  - 5.6. Projeto de componentes
  - 5.7. Projeto de sistemas de tempo real
  - 5.8. Padrões de Projeto e Arquitetura
- 6. Verificação e Validação de Software**
  - 6.1. Planejamento de verificação e validação
  - 6.2. Estratégias de teste de software
  - 6.3. Técnicas de teste de software
- 7. Aplicações da Engenharia de Software**
  - 7.1. Engenharia de Software baseada em padrões
  - 7.2. Engenharia de Software cliente-servidor
  - 7.3. Engenharia de Software para web
  - 7.4. Reengenharia de software
  - 7.5. Desenvolvimento baseado em componentes
- 8. Disponibilização de software**
  - 8.1. Evolução e manutenção de software
  - 8.2. Gerenciamento de configuração de software
- 9. Qualidade de Software**
  - 9.1. Conceito de qualidade de software
  - 9.2. Normas de qualidade do produto de software
  - 9.3. Normas de qualidade do processo de software
  - 9.4. Melhoria de processo de software



### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. São Paulo: Makron Books, 1995.
- SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. São Paulo: Addison Wesley, 2003
- FURLAN, J. D. **Modelagem de Objetos através UML**. São Paulo: Makron Books, 1998.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BLAHA, M.; PREMERLANI, W. **Object-Oriented Modeling and Design for Database Applications**. New Jersey: Prentice Hall, 1997.
- BLAHA, M.; RUMBAUGH, J. **Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2**. Rio de Janeiro: Campus. 2006.
- BOOCH, G.; JACOBSON, I.; RUMBAUGH, J. **UML: Guia do Usuário**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
- GUEDES, G.T.A. **UML 2 – Uma abordagem prática**. São Paulo: Novatec. 2009.
- LARMAN, C. **Utilizando UML e Padrões**. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2007.
- OESTEREICH, B.; WEILKIENS, T. **UML 2 Certification Guide**. Boston: Morgan Kaufmann, 2006.
- PENDER, T. **UML – A Bíblia**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

### APROVAÇÃO

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica  
(que oferece a disciplina)