

## ENGENHARIA DE SOFTWARE E METODOLOGIAS ÁGEIS

Carga Horária Total: 80      CH Teórica: 20      CH Prática: 60      CH não presencial: Até 16 horas (20%)

Número de Créditos: 4

Pré-requisitos: Desenvolvimento para Back-End

Ano: 3º

Nível: Médio

### EMENTA

Introdução. Atividades do Processo. Projeto e Implementação de Software. Validação do Software. Evolução do Software.

### OBJETIVO

- Realizar a gestão dos projetos desenvolvidos nas disciplinas de Desenvolvimento Fullstack Web e Desenvolvimento Fullstack Mobile.

### PROGRAMA

#### UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO

- Importância da engenharia de software;
- Requisitos e qualidade de software;
- Processo Unificado;
- User eXperience;
- Documentação de requisitos e histórias de usuário.

#### UNIDADE 2 - ATIVIDADES DO PROCESSO

- Metodologias ágeis;
- Cronograma;
- Gestão de risco;
- Product Backlog and Sprint Backlog;
- Sprint planning;
- Daily Scrum.

#### UNIDADE 3 - PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE SOFTWARE

- Desenvolvimento;
- Arquitetura de software;
- Linguagem de descrições arquiteturais e Framework;
- Acompanhamento dos projetos.

#### UNIDADE 4 - VALIDAÇÃO DO SOFTWARE

- Técnicas de testes;
- Verificação e validação.

#### UNIDADE 5 - EVOLUÇÃO DO SOFTWARE.

- Dinâmica da evolução dos Projetos;
- Previsão de Manutenção;
- Processo de evolução.

## METODOLOGIA DE ENSINO

A aprendizagem baseada em projetos será o principal modelo do processo de aprendizagem. Através de atividades práticas, os conteúdos teóricos serão apresentados e desenvolvidos, sempre aplicados a situações problema.

## RECURSOS

- Livro Didático e outras fontes literárias;
- Audiovisuais: Quadro Branco, Datashow, Vídeos documentários;
- Aulas expositivas e dialogadas;
- Ferramentas digitais: Google Classroom, Google Meet;
- Atividades de Pesquisas e Seminários;
- Grupos de discussão;
- Outros recursos que se apresentem para colaborar com o conhecimento.

## AVALIAÇÃO

A avaliação se dará de forma contínua e processual, em acordo com as diretrizes da Regulamentação da Orientação Didática (ROD), adotando os seguintes critérios:

- Participação nas aulas e assiduidade;
- Coerência e consistência nas argumentações e discussões em sala;
- Cumprimento de prazos;
- Clareza de ideias (oral e escrita);
- Desempenho qualitativo e quantitativo nas atividades.

Os instrumentos que podem ser adotados são:

- Avaliação escrita;
- Trabalhos individuais e em grupo (lista de exercícios, estudo dirigido e pesquisas);
- Seminários;
- Relatórios de práticas e visitas técnicas.

As sugestões de atividades poderão sofrer alterações, incluindo ou excluindo elementos que possam favorecer o processo de ensino e de aprendizagem.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MASSARI, Vitor L. **Agile Scrum Master no Gerenciamento Avançado de Projetos - 2ª Edição**. Editora Brasport. Livro. (178 p.). Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788574529400>. ISBN 9788574529400. Acesso em: 12 Nov. 2021.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1248p. ISBN 788521616504.

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: teoria e prática - 2a edição**. Pearson. E-book. (560 p.). Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788587918314>. ISBN 9788587918314.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. Livro. (768 p.). Disponível em: <<https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788543024974>>. ISBN 9788543024974. Acesso em: 12 Nov. 2021.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, Fábio. **Scrum e Agile em Projetos - 2ª Edição**. Editora Brasport. ISBN 9788574528793. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788574528793>. Acesso em: 12 Nov. 2021.

FERREIRA, Marcelo Bellon. **Métodos ágeis e melhoria de processos**. Contentus. Livro. (120 p.). ISBN 9786557452639. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9786557452639>. Acesso em: 12 Nov. 2021.

GAMMA, Erich. **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientados a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000. 364p. ISBN 9788573076.

LOPES, Sonia. **Métodos Ágeis para Arquitetos e Profissionais Criativos: Como Planejar e Monitorar seu Projeto Aumentando a Produtividade**. Editora Brasport. Livro. (0 p.). ISBN 9788574527581. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788574527581>. Acesso em: 12 Nov. 2021.

MASSARI, Vitor L. **Gerenciamento Ágil de Projetos - 2ª Edição**. Editora Brasport. Livro. (0 p.). ISBN 9788574528939. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788574528939>. Acesso em: 12 Nov. 2021.