

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Código: BiSuCOM.106

Disciplina: Análise e Projeto de Sistemas

Pré-requisito(s): -

Co-requisito(s): -

Carga Horária

Teórica: 49.8 Prática: 16.6 Total: 66.4

Ementa:

Conceitos em engenharia de software. Ciclo de vida do produto de software. estruturado e projeto orientado a obietos. Metodologias desenvolvimento de software. Habilidades e papéis na fábrica de software. Ferramentas CASE. Análise de sistemas: Determinação de requisitos, definição e criação de requisitos, estratégias de elicitação, técnicas de levantamento de requisitos e documento de especificações de requisitos. Análise de casos de uso: Introdução a notação UML, identificação de casos de uso, diagramas de caso de uso. Modelagem de processos: Análise de processos, modelagem de regras de negócios, diagramas de fluxo de dados, UML para diagrama de pacotes e diagrama de atividades. Modelagem de dados: Abstração de regras de negócios para dados de armazenamento, diagramas lógicos de armazenamento. Projeto de software: Conceitos em projeto físico de software e plano gráfico. Projeto de sistemas. Projeto de arquitetura. Projeto de programa estruturado com gráfico de estrutura e especificação de programa. Projeto de programa orientado a objetos com UML para diagrama de classes, diagrama de estados e diagrama de sequência. Introdução às arquiteturas de software.

Objetivo Geral:

Compreender o ciclo de vida de software de forma a realizar atividades referente a Análise de Sistemas e, com base nos artefatos gerados, ser capaz de elaborar, ler e interpretar projetos de software.



INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Objetivo Específico:

Entender e aplicar conhecimentos relativos a Engenharia de Software. Analisar e selecionar metodologias de desenvolvimento adequadas à produção de sistemas. Modificar metodologias existentes a fim de adequá-las a contextos específicos em fábricas de software. Desenvolver capacidade de se relacionar com usuários compreendendo regras de negócio e, a partir destas, ser capaz de construir, adequar ou reaproveitar requisitos para software. Elaborar, ler e interpretar documentações formais de software. Ler e escrever modelos físicos e lógicos utilizando notações específicas das fases de análise e projeto de sistemas. Realizar análise de sistemas. Elaborar projetos de software.

Bibliografia Básica:

DENNIS, ALAN; WIXOM, BARBARA. **Análise e Projeto de Sistemas**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 461 p. Acervo: 004.21 D411a

SOMMERVILLE, IAN. **Engenharia de Software.** 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011. Acervo: 005.1 S697e

LANO, KEVIN. UML 2 **Semantics and Applications.** Hoboken, US: John Wiley & Sons, 2009. 418 p. Disponível em: <QA76.76.D47 -- U39 2009eb>, Acesso em: 20 mai. 2018

Bibliografia Complementar:

BOOCH, GRADY. **UML:** Guia do Usuário. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2000. 472 p. Acervo: 005.1 B724u

GUEDES, GILLEANES T. A.. **UML:** Uma Abordagem Prática. São Paulo: Novatec, 2004. 319 p. Acervo: 005.117 G924u

"WAZLAWICK, RAUL SIDNEI.. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 330 p. Acervo: 005.117 W111a"

BEZERRA, EDUARDO. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 369 p. Acervo: 005.117 B574p



INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

MCLAUGHLIN, BRETT; POLLICE, GARY; WEST, DAVID. **Use a Cabeça:** Análise e Projeto Orientado a Objetos. 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 441 p. Acervo: 005.1 M478u