
Código: BiSuCOM.139

Disciplina: Programação Orientada a Objetos

Pré-requisito(s): -

Co-requisito(s): -

Carga Horária

Teórica: 33.2

Prática: 33.2

Total: 66.4

Ementa:

Introdução ao paradigma orientado a objetos. Diferenças entre programação procedimental e orientada a objetos. Conceitos básicos da orientação a objetos: Classe, objeto, inicialização, atributos e métodos. Diagrama de Classes. Assinaturas, contratos, mensagens, estado, comportamento e identidade. Linguagens de Programação Orientada a Objetos. Encapsulamento e Abstração: Tipos primitivos, compostos e referências para objetos. Modificadores de acesso. Construtores, destrutores e sobrecarga. Atributos e métodos estáticos, enumerações e fábricas de instâncias. Composição. Herança: Conceito de herança, delegações e sobrescrita. Polimorfismo: Casting. Classes e métodos abstratos. Interfaces, heranças múltiplas e conflitos de herança. Exceções e controle de erros. Uso de API's, pacotes e frameworks em linguagens orientadas a objetos. Arquiteturas de sistemas orientadas a objetos clássicas: Model-View-Controller e Data Access Object.

Objetivo Geral:

Desenvolver softwares utilizando linguagens orientadas a objetos aplicando corretamente os conceitos e os recursos disponíveis neste paradigma de programação.

Objetivo Específico:

Abstrair regras relacionadas a problemas reais e aplicá-las a modelagem de projetos lógicos e físicos orientados a objetos. Compreender os conceitos da orientação a objetos com a finalidade de projetar sistemas baseados em

arquiteturas adequadas para soluções reutilizáveis. Selecionar tecnologias, configurar e implantar ambientes de desenvolvimento para produção de softwares orientados a objetos. Utilizar linguagens de programação orientadas a objetos no desenvolvimento de softwares utilizando de forma adequada os seus recursos a fim de agregar vantagens no processo de desenvolvimento e na qualidade do produto final. Conhecer, entender e aplicar documentações, padrões e componentes de código-fonte visando o uso e o reuso destes no desenvolvimento de software. Desenvolver senso crítico para analisar e melhorar código orientado a objetos, bem como padrões e arquiteturas de projeto.

Bibliografia Básica:

SANTOS, RAFAEL. **Introdução à Programação Orientada a Objetos usando Java**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 319 p. Acervo: 005.13 S237i

BARNES, DAVID J.; KÖLLING, MICHAEL. **Programação Orientada a Objetos com Java: Uma Introdução Prática usando o Blue J**. 1. ed. São Paulo: Pearson Education, 2004. 368 p. Disponível em: <<http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576050124>>, Acesso em: 20 mai. 2018

HARWANI, B.M.. **Learning Object-Oriented Programming in C# 5**. Boston, US: Cengage Learning, 2014. 673 p. Disponível em: <QA76.64 -- .H379 2015eb>, Acesso em: 20 mai. 2018

Bibliografia Complementar:

BORATTI, ISAIAS CAMILO. **Programação Orientada a Objetos em Java**. Florianópolis: Visual Books, 2007. 310 p. Acervo: 005.13 B726p

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

LARMAN, CRAIG. **Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695 p. Acervo: 005.13 L324u

GARRIDO, JOSE. **Object-Oriented Programming: From Problem Solving to Java**. Herndon, US: Cengage Learning, 2003. 382 p. Disponível em: <QA76.64 -- .G38 2003eb>, Acesso em: 20 mai. 2018

PHILLIPS, DUSTY. **Python 3 Object Oriented Programming**. Olton, GB:



INSTITUTO FEDERAL
Minas Gerais
Campus Bambuí

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS
CAMPUS BAMBUÍ

Packt Publishing, 2010. 404 p. Disponível em: <QA76.73.P98 -- P45 2010eb>,
Acesso em: 20 mai. 2018
