



COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	NOME
MATA62	Engenharia de Software I

CARGA HORÁRIA				MÓDULO			SEMESTRE VIGENTE
T	P	E	TOTAL	T	P	E	
	34	34	68	45	45		
							2017.1

PRÉ-REQUISITOS

MATA55 – Programação Orientada a Objetos

EMENTA

Introdução a engenharia de software. Métodos de projeto de software. Padrões e frameworks de software. Arquitetura de software. Projeto arquitetural orientado a objetos. Experimentação em projetos. Prototipagem de projeto. Trabalhos em equipes. Projeto detalhado e aspectos de implementação. Teste de software. Revisão de projeto. Documentação de projeto. Implementação. Noções sobre qualidade de software.

OBJETIVOS

Essa disciplina tem o objetivo de apresentar os conceitos gerais de engenharia de software e trabalhar com mais profundidade no tema de projeto (design) de software. Ao terminar o curso, o aluno deverá ser capaz de: (i) modelar e documentar o projeto de sistemas de software com o uso de UML, (ii) conhecer, entender e usar padrões básicos de projeto orientado a objeto, em particular os padrões GRASP, (iii) conhecer, entender e usar os principais padrões de projetos orientados a objeto, em particular padrões do catálogo do Gamma, (iv) especificar e implementar o projeto de sistemas de software orientados a objetos de pequeno porte e (v) especificar e implementar testes de sistemas de software orientados a objetos de pequeno porte.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas
- Exercícios em sala de aula e no laboratório
- Avaliação: duas provas e um trabalho.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução a engenharia de software
- Modelagem e documentação de projeto por meio de UML – Diagrama de classes e diagrama de sequência
- Introdução a arquitetura de software com ênfase aos padrões arquiteturais em camadas e MVC
- Projeto de software orientado a objetos
- Padrões básicos de projeto orientado a objetos
- Padrões de projetos orientados a objetos
- Teste de software

BIBLIOGRAFIA

- Assunto: Introdução à Engenharia de Software
Livro: Engenharia de Software. Autor: Ian Sommerville. 9ª Edição. Editora: Pearson.
- Assunto: UML
Livro: UML - Guia do Usuário. Autores: Booch, Grady; Jacobson, Ivar; Rumbaugh, James. 2ª Edição. Editora: Campus.
- Assuntos: UML, Projeto de software e Padrões básicos de projeto orientado a objetos
Livro: Utilizando UML e Padrões. Autor: Craig Larman - 3ª Edição. Editora: Bookman.
- Assunto: Padrões de Projeto
Livros:
 - Padrões de Projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos. Autores: Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson and John Vlissides. Editora: Bookman.
 - Head First - Design Patterns. Autores: Eric Freeman, Elisabeth Robson. Editora: O'Reilly.

Bibliografia Complementar

- Refactoring to Patterns. Autor: Joshua Kerievsky. Editora: Addison-Wesley Professional

Assinatura e Carimbo do Chefe do Departamento Programa aprovado em reunião plenária do dia ____/____/____		Assinatura e Carimbo do Coordenador do Curso Programa aprovado em reunião plenária do dia ____/____/____