

PLANO DE ENSINO

DEPARTAMENTO: Ciência da Computação

DISCIPLINA: Projeto de Programas **SIGLA:** PPR0001

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36 h/aula **TEORIA:** 18 h/aula **PRÁTICA:** 18 h/aula

CURSO(S): Bacharelado em Ciência da Computação

SEMESTRE/ANO: 1/2017

PRÉ-REQUISITOS: LPG0001

OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA: Apresentar aos alunos os métodos para projeto e modularização de programas.

EMENTA: Modularização. Coesão e acoplamento. Métodos baseados em dados. Métodos baseados no tempo. Métodos baseados em funções. Métodos baseados em objetos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS/DISCIPLINA:

- Entendimento dos aspectos fundamentais do projeto de programas
- Compreensão dos diferentes tipos de arquiteturas de sistemas
- Domínio das principais técnicas para projeto e modularização de sistemas
- Compreensão de padrões de projeto

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:

C.H.	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	AValiação
4 h/a	Plano de Ensino e Método de Avaliação 1. Fundamentos de projeto de programas 1.1. Introdução e posicionamento 1.2. Processo de Software 1.3. Aspectos fundamentais do projeto de programas	Prova Trabalho
4 h/a	2. Projeto de Arquitetura 2.1 Organização do Sistema 2.2 Estilos de decomposição modular 2.3 Modelos de controle	Prova Trabalho
6 h/a	3. Projeto Orientado a Fluxo de Dados 3.1 Conceitos Básicos 3.2 Diagrama de Fluxo de Dados	Prova Trabalho
10 h/a	4. Projeto Orientado a Objetos 4.1 Conceitos preliminares: Classes e Objetos 4.2 Definição de Classes, Atributos e Métodos 4.3 Diagramas UML (classes, Componentes e Implantação)	Prova Trabalho

4 h/a	5. Métodos de Projeto Orientado a Dados 5.1 Tipos de Modelos de dados 5.2 Conceitos básicos: Entidades, relações e atributos 5.3 Diagramas Entidade-Relacionamento	Prova Trabalho
2 h/a	Prova de Conhecimentos	
4 h/a	6. Desenvolvimento de Software	Trabalho
2 h/a	Apresentação de projeto e software	

METODOLOGIA PROPOSTA: Aulas expositivas com atividades práticas para fixação. Desenvolvimento de um trabalho completo envolvendo projeto e implementação de um sistema.

AValiação:

Os alunos serão avaliados através das seguintes atividades e pesos:

* Exercícios: [14%]

- Fundamentos e Introdução [2%]
- Requisitos [2%]
- Projeto de dados [2%]
- Diagrama de fluxo de dados [2%]
- Projeto arquitetural básico [2%]
- Projeto em camadas [2%]
- Projeto de interface [2%]

*Pesquisa: [8%]

- Relatório sobre UML [8%]

*Trabalho Prático: [58%]

- Primeira entrega (em dia) – requisitos e diagramas [5%]
- Entrega do projeto final [20%]
- Plano de implementação e testes [2%]
- Anotações da execução da implementação e teste [2%]
- Entrega da implementação e apresentação [20%]
- Avaliação do projeto e implementação da outra equipe [3%]
- Nota da avaliação (por outra equipe) do projeto [3%]
- Nota da avaliação (por outra equipe) da implementação [3%]

* Prova [20%]

BIBLIOGRAFIA:

Básica

BEZERRA, E. Princípios de Análise e Projetos de Sistemas com UML. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
PRESSMAN, R.S. Engenharia de Software. São Paulo: Makron Books, 2002.
SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

Complementar

WARNIER, J. Lógica de Construção de Programas. Rio de Janeiro: Campus, 1984.
JACKSON, M. Princípios de Projeto de Programas. Rio de Janeiro: Campus, 1988.
PAGE-JONES, M. Projeto Estruturado de Sistemas. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.