

imagem e som: um manual prático. Tradução de Pedrinho A. Guarechi. – 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CHASSOTT, A. **A ciência através dos tempos.** 2. ed. Reform. São Paulo: Moderna, 2004.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e Construção de Conhecimento.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais.** 3. ed. Ver. E ampl. - São Paulo: Atlas, 1995.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5.ed. – São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Editora Atlas, 1988.

MACIEIRA, Sílvio. VENTURA, Magda. **Como Elaborar Projeto, Monografia e Artigo Científico.** 5 ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos Editora, 2007.

MACHADO, Anna Rachel. LOUSADA, Eliane. ABREU-TARDELLI, Lília Santos. **Resenha: leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O Desafio do Conhecimento.** São Paulo: Hucitec, 1993.

SANTOS, João Almeida. PARRA FILHO, Domingos. **Metodologia Científica.** 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.



Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular		
Nome do Componente Curricular: Análise e Projeto de Sistemas		
Curso: Técnico Subsequente em Informática		
Série/Período: 3º semestre		
Carga Horária: 4 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas:	Práticas:
Docente Responsável: Marcelo Jose Siqueira Coutinho de Almeida		

Ementa

Conceitos fundamentais de processo de desenvolvimento de sistemas. Análise e desenvolvimento. Etapas do desenvolvimento de sistemas. Ferramentas de apoio ao desenvolvimento. Modelagem UML: Conceitos, ferramentas. Levantamento de requisitos. Modelos de arquitetura de softwares. Aspectos administrativos e gerenciais para a construção de sistemas de software. Especificação de sistemas orientados a objetos. Aplicação Teste de Software. Controle de qualidade de software.

Objetivos

Geral

- Apresentar ao aluno os conceitos envolvidos nos processos atuais de desenvolvimento de software, considerando a elaboração de estratégias de definição e acompanhamento de requisitos e aplicando técnicas para teste de software.

Específicos

- Definir software e engenharia de software;
- Apresentar processos de desenvolvimento de software;
- Caracterizar desenvolvimento ágil;
- Especificar conceitos referentes à análise de requisitos;
- Aplicar modelagem UML;
- Compreender cenários para estabelecimento de requisitos de software;
- Definir fundamentos do teste de software;
- Planejar diretrizes para elaboração de teste de software;
- Aplicar conceitos de qualidade na construção de software.

Conteúdo Programático

- UNIDADE I – INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE SOFTWARE
 - Conceitos básicos;
 - Visão geral de processos de software;
 - Modelos de processos de software;
 - Desenvolvimento Ágil;
- UNIDADE II – PRÁTICA DE ENGENHARIA DE SOFTWARE
 - Princípios centrais;
 - Planejamento, modelagem e codificação de software;
 - Modelagem com UML;
 - Análise de requisitos;
 - Análise orientada a objeto.
- UNIDADE III – TESTE DE SOFTWARE
 - Definições de teste de software;

- Verificação e validação;
 - Organização de teste de software;
 - Estratégias de testes de software para sistemas Orientados a Objetos;
 - Teste de sistemas;
 - Depuração de software.
- UNIDADE IV – QUALIDADE DE SOFTWARE
 - Conceitos de qualidade;
 - Qualidade;
 - Garantias e custo de qualidade

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas. Aulas práticas em laboratório de Informática. Trabalhos individuais e/ou em grupos. Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

- Participação individual e/ou em grupo nas aulas e trabalhos;
- Exercícios práticos;
- Provas escritas;
- Provas práticas;
- Seminários;
- Serão realizadas duas avaliações formais por semestre, além da recuperação de aprendizagem.

Recursos Necessários

- Quadro branco e marcadores. Transparências. Retroprojektor. *Data show*. Microcomputador, CD, laboratório de informática.

Pré-Requisitos

Programação Orientada a objetos

Bibliografia

BÁSICA

LARMAN, Craig. *Utilizando UML e Padrões – Uma introdução à análise de projeto orientado a objetos*. Bookman, 2000.

PRESSMAN, Roger. *Engenharia de Software*. McGrawHill, 2006.

SOMMERVILLE, Ian. *Engenharia de Software*. Prentice Hall Brasil, 2007.

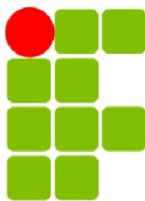
COMPLEMENTAR

FOWLER, Martin. *UML Essencial*. 3ª Edição. Editora Bookman, 2004.

GAMMA, Erich et. al. *Padrões de Projeto: Soluções reutilizáveis de software orientado a objetos*. Bookman, 2000.

KRUCHTEN, Philippe. *Introdução ao RUP – Rational Unified Process*. Ciência Moderna, 2003.

MOLINARI, Leonardo. *Teste de Software*. Érica, 2003.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

Plano de Ensino

Dados do Componente Curricular