



Universidade Estadual de Ponta Grossa
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIVISÃO DE ENSINO
SEÇÃO DE CURRÍCULOS E PROGRAMAS

PROGRAMA DE DISCIPLINA

SETOR: Ciências Agrárias e de Tecnologia

DEPARTAMENTO: Informática

CÓDIGO: 203529

DISCIPLINA: Projeto de Software

Aulas teóricas: 00

Aulas práticas: 68

Carga horária total: 68 horas

DESTINA-SE PARA O CURSO DE: Engenharia de Computação

EMENTA

Desenvolvimento de um projeto de software. Definição do projeto. Defesa do anteprojeto. Elaboração da modelagem do software. Defesa da modelagem do software, do protótipo das interfaces e do plano de testes. Implementação do software. Defesa do código. Documentação final e implantação do software: guia para instalação do software e CD com o software. Treinamento do usuário final para utilização do software. Implantação e avaliação do software implantado pelo usuário e pelos supervisores; defesa final do software, incluindo a instalação e execução do mesmo, perante a banca de avaliação.

OBJETIVOS

1. Agregar, coerentemente, os conhecimentos adquiridos ao longo do curso para desenvolvimento de um produto de software com qualidade;
2. Aplicar, na prática, o processo de desenvolvimento de software, de acordo com os princípios da Engenharia de Software;
3. Adquirir experiência na gerência e desenvolvimento de projetos em grupo;
4. Habituá-lo aos processos de avaliação impostos aos profissionais em computação;
5. Desenvolver produtos finais que facilitem a utilização dos mesmos por seus usuários, considerando tecnologias atuais.

ESTRUTURAÇÃO DO CONTEÚDO DA DISCIPLINA

1. Desenvolvimento do Anteprojeto – 16 h

- Desenvolvimento da modelagem preliminar / embasamento teórico;
- Elaboração do documento Definição de Projeto, de acordo com modelo fornecido pelo professor;
- Aprovação das propostas de projetos pelos supervisores;
- Desenvolvimento de um Anteprojeto, de acordo com modelo fornecido pelo professor;

- Como parte do Anteprojeto, deverá ser desenvolvida uma modelagem preliminar do sistema a ser desenvolvido. A modelagem deve incluir aspectos do sistema e do banco de dados (quando for o caso do desenvolvimento de software). Nesta fase preliminar os seguintes modelos devem ser apresentados:

- i. Para modelagem OO (notação UML): Diagrama de Casos de Uso, Descrição dos casos de uso e Levantamento de Classes;
- ii. Para modelagem estruturada Diagrama de Fluxo de Dados e Diagrama Entidade Relacionamento;
- iii. Para modelagem do banco de dados Diagrama Entidade Relacionamento e IDEF1X.

2. Elaboração do Protótipo de Interface / Elaboração do plano de testes – 18 h

- Complementar a Modelagem do Software. A modelagem deve incluir modelagem dos dados e modelagem funcional. Se for o caso, incluir também a modelagem comportamental. Os seguintes modelos, no mínimo, devem ser construídos:

- i. Para modelagem OO (notação UML) os modelos que devem ser apresentados são: Diagramas de Casos de Uso (corrigido), Descrição dos casos de uso, Diagrama de Classes (corrigido) e Diagrama de Sequência;
- ii. Para modelagem estruturada: Diagramas de Fluxo de Dados (corrigido), Dicionário de Dados e Diagrama Entidade Relacionamento;
- iii. Para modelagem do banco de dados: Diagrama Entidade Relacionamento (corrigido), Dicionário de Dados, IDEF1X (corrigido), scripts em SQL para criação do BD, incluindo tabelas, triggers e procedures.

- Desenvolvimento do Protótipo de Interface.

- Desenvolvimento do Plano de Testes (de acordo com modelo fornecido pelo professor).

3. Correções e ajustes na modelagem do software / Codificação do Projeto – 18 h

- Codificação e entrega do produto pronto, em conformidade com a modelagem e especificação realizada no 1o e 2º Bimestre;

- Instalador do Software.

4. Implantação do Software/ Escrita do Help – 16 h

- Documentação do usuário: material de ajuda para execução (help) e guia para instalação do software ou manual de utilização do equipamento desenvolvido (o usuário deve ter condições de instalar e operar o produto, utilizando apenas a documentação como apoio);

- No caso de desenvolvimento de software, os seguintes itens devem ser considerados:

- i. Elaboração do Help do software (contextualizado)
- ii. Preparação de CD com o software;
- iii. Treinamento do usuário final para utilização do software;

- Implantação do sistema.

METODOLOGIA EMPREGADA NA DISCIPLINA

1. Aula prática de assistência e orientação no laboratório de informática
2. Trabalhos em grupos ou individuais
3. Pesquisa em livros, revistas e manuais
4. Resolução de problemas práticos com a utilização do computador
5. Discussões individuais ou em grupo de acordo com a demanda dos alunos
6. Defesa bimestral dos projetos de acordo com os requisitos estabelecidos nos itens 1, 2, 3 e 4 da estruturação do conteúdo da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (até 10 obras)

*essas obras devem obrigatoriamente estar disponíveis na Biblioteca da UEPG.

- LIGHTSTONE, S.; TEOREY, T.; NADEAU, T. **Projeto e modelagem de banco de dados**. Campus, 2013.
- BARBIERI, C. **Modelagem de Dados**. IBPI press, 1994.
- BOOK, G.; RUMBAUGH, J., JACOBSON, I. **UML – Guia do Usuário**. Ed. Campus; 2000.
- COUGO, P. **Modelagem Conceitual**. Campus, 1997.
- DATE, C. J. **Introdução aos Sistemas de Banco de Dados**. 3. ed. São Paulo:Campus, 1995.
- MARTIN, J. **Técnicas Estruturadas e CASE**. Makron Books, 1991.
- MELO, A.C. **Desenvolvimento de Aplicações com UML- Do Conceitual à Implementação**. Brasport; 2002
- SETZER, W. **Banco de Dados**. Edgard blucher, 1986.
- SILBERCHATZ, A., et al. **Sistema de Banco de Dados**.,Makron Books, 1999.
- PRESSMAN, Roger S.. **Engenharia de software**. São Paulo: Makron Books, 2005.
- SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 6.ed. Pearson Education, Addison Wesley, 2004.

Aprovado em Reunião Departamental no dia _____ de _____
de _____.

CHEFE

Aprovado pelo Colegiado de Curso no dia _____ de _____ de _____.

COORDENADOR(A)