



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Cajazeiras			
CURSO: Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Processos de Desenvolvimento de Software		CÓDIGO DA DISCIPLINA: C3	
PRÉ-REQUISITO: Não há			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE/ANO: 2024.2	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50	PRÁTICA: 33	EaD¹: 0	EXTENSÃO: 0
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 5			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 83			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Janderson Ferreira Dutra			

EMENTA

Organização do Trabalho. Processos de Desenvolvimento de Software: atividades fundamentais, fases e etapas, papéis e responsabilidades, artefatos e produtos. Fluxo de Produção de Software. Fábrica de Software. Qualidade de Software. Estimativas e Métricas. Aspectos Gerenciais relacionados a Desenvolvimento de Software: riscos, custos, recursos, viabilidade, cronograma.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)

Geral

- Apresentar os principais processos de desenvolvimento de software, mostrando suas características, etapas, aplicabilidade e vantagens, discutindo também algumas métricas e técnicas para avaliar a qualidade desses processos.

Específicos

- Apresentar a organização de trabalho para desenvolvimento de software;
- Apresentar os principais elementos que constituem um processo de desenvolvimento de software;
- Apresentar o funcionamento de uma fábrica de software;
- Apresentar os principais conceitos e princípios de qualidade;
- Mostrar como criar métricas, medi-las e utilizá-las para fins de estimativa e controle;
- Desenvolver senso crítico sobre os principais processos de desenvolvimento de software;
- Tornar o aluno apto a avaliar qual o melhor processo a ser aplicado para uma determinada organização de trabalho.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução

- Estruturas de Trabalhos
- Organogramas
- Fluxogramas

2. Organização do Trabalho

- Taylorismo
- Fordismo
- Toyotismo

3. Processos de Software

- Atividades Fundamentais
- Fases, Etapas e Ciclos
- Papeis e Responsabilidades
- Artefatos
- Distribuição de Produtos

4. Principais Processos de Produção de Software

- Processos em Cascata
- Processos Evolutivos
- Processos Iterativos e Incrementais
- Processos em Espiral
- Processos baseados em Componentes
- Processos de Desenvolvimento Distribuído

5. Fluxo de Produção

- Produção Puxada
- Produção Empurrada

6. Fábrica de Software

- Conceitos
- Características
- Necessidades Arquiteturais
- Engenharia de Reuso de Software
- Linha de Produtos de Software

7. Qualidade de Software

- Conceitos
- Princípios da Qualidade
- Qualidade de Processo
- Qualidade de Produto
- Normatizações para Qualidade
- Controle de Qualidade

8. Estimativas e Métricas

- Conceitos
- Principais Métricas para Escopo
- Noções sobre KPI (Key Performance Indicator)
- Coleta e Controle

9. Noções sobre Gerenciamento

- Cálculo de Custo de um Software
- Definição de Preço de Produtos de Software

METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, bem como estabelecendo um ensino-aprendizagem significativo. Aplicação de trabalhos individuais e em grupo e desenvolvimento de projetos.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Softwares²:

Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação– avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)

- Discussão de artigos
- Seminários
- Elaboração de documento de visão
- Prova
- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
- O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

Não se aplica

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

- PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 6. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006.
- BECK, K. **Programação Extrema (XP) explicada**: acolha as mudanças. Porto Alegre: Bookman, 2004
- SCOTT, K. **O Processo Unificado Explicado**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

Bibliografia Complementar:

- AMBLER, S. W. **Modelagem ágil**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- KRUCHTEN, P. **Introdução ao RUP: Rational Unified Process**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.
- SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 6. Ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2003.

OBSERVAÇÕES

(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse item o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse item o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Janderson Ferreira Dutra, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 20/09/2024 16:43:09.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/09/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 608508
Verificador: eb708cf336
Código de Autenticação:



