



**UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO - UPE
CAMPUS GARANHUNS**

(Reconhecida pelo parecer 1132/89 do CFE)
Rua Capitão Pedro Rodrigues, 105 - São José - Garanhuns - PE
CEP: 55.294-902 Fone: (81) 3761-8210 CNPJ 11022597-0007-87

AUTENTICAÇÃO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

IDENTIFICAÇÃO

Nome	Código	Período
Engenharia de Requisitos		3º
Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Carga Horária Total
60	0	60
Número de Créditos Teórico	Número de Créditos Prático	Número de Créditos Total
4	0	4
Pré-Requisitos	Co-Requisitos	
Processos de Software (SOF0008G)	N/A	
Natureza	Perfil	
Disciplina	ES2019-1	
Curso Responsável		
Bacharelado em Engenharia de Software		

EMENTA

Definição de requisitos (produto, projeto, processo). Processo de requisitos. Níveis de requisitos (necessidades, objetivos, requisitos dos usuários, requisitos de sistema, requisitos de software. Características de requisitos (testáveis, verificáveis e outras). Princípios de modelagem como decomposição e abstração. Pré e pós condições. Invariantes. Visão geral de modelos matemáticos e linguagens formais de especificação. Interpretação de modelos (sintaxe e semântica). Modelagem de: informações; fluxo de dados; comportamento; estrutura (arquitetura); domínio; processos de negócios e funcional. Padrões de análise. Fundamentos (completude, consistência, robustez, análise estática, simulação, verificação de modelos, segurança, safety, usabilidade, desempenho, análise de causa/efeito, priorização, análise de impacto e rastreabilidade). Gerência de requisitos. Interação entre requisitos e arquitetura. Fontes e técnicas de elicitação. Documentação de requisitos (normas, tipos, audiência, estrutura, qualidade). Especificação de requisitos. Revisões e inspeções.

OBJETIVOS

Geral

Habilitar o estudante a elaborar e manter especificações de requisitos de software em conformidade com necessidades de diferentes tipos de projetos e restrições.

Específicos

- Pensar analiticamente quando defrontado com um problema;
- Projetar soluções apropriadas para problemas;
- Identificar de maneira objetiva os passos necessários para a resolução de um problema;
- Ser capaz de elaborar conceitos complexos (e geralmente mais abstratos) a partir de conceitos básicos

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Conceitos acerca de requisitos;
2. O documento de Requisitos: Sua importância e suas Estruturas;
3. Especificação de Requisitos;
4. Processos de Engenharia de Requisitos;
5. Elicitação e Análise de Requisitos;
6. Validação de Requisitos;
7. Gerenciamento de Requisitos.

METODOLOGIA/MULTIMEIOS EDUCACIONAIS

Metodologia dinâmica, priorizando a aprendizagem do estudante. Exposição dialogada com utilização de diferentes recursos didáticos. Abordagem PBL (Aprendizagem Baseada em Problemas), Abordagem PDCA (Plan, Do, Check, Act). Trabalhos individuais - leituras, pesquisas bibliográficas, pesquisas de campo, observações, provas. Trabalhos de Grupos - projetos, seminários, painéis, palestras, conferências, e dinâmicas de grupo. Textos, livros, periódicos, vídeos/filmes, filmes/filmadora, slides, materiais de expediente diversos e adequados à Disciplina.

AVALIAÇÃO

A Avaliação é contínua, sistemática, processual e participativa. Na avaliação da aprendizagem dar-se-á especial atenção ao trabalho individual do discente. São avaliados os conhecimentos adquiridos, as habilidades, e atitudes indispensáveis à formação do Bacharel em Engenharia de Software. A avaliação do ensino com a participação do discente tem como finalidade precípua à melhoria do desempenho docente. No processo avaliativo serão utilizados procedimentos e instrumentos de avaliação tais como: realização de projetos, provas, observação, autoavaliação, avaliação cooperativa, e amostra de trabalho.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- WIEGERS, Karl E. Software Requirements, Microsoft Press, 2nd edition, 2003
- VAZQUEZ, Carlos Eduardo, SIMÕES, Guilherme Siqueira. Engenharia de Requisitos. Software Orientado ao Negócio, Editora: Brasport; Edição: 1ª, 2016
- MACHADO, Felipe Nery. Análise e Gestão de Requisitos de Software - Onde Nascerem Os Sistemas 3ª Ed.- Editora Érica, 2015.

Complementar

- KOTONYA, G., SOMMERVILLE, Ian. Requirements Engineering: Processes and Techniques, John Wiley & Sons, 1998.
- BECK, Kent, COHN, Mike. User Stories Applied: For Agile Software Development Editora: Addison-Wesley Professional; Edição: 1 - 2004
- WITHALL, Stephen. Software Requirements Patterns. Microsoft Press, 2007