



**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
Arquitetura de Software	SOF0039G	6º
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	
Projeto de Software (CODIGO)	N/A	
Natureza	Perfil	
Disciplina	ES2019-1	
Curso Responsável		
Bacharelado em Engenharia de Software		

EMENTA

Conceitos básicos de arquitetura de software. Documentação de arquitetura de software. Conceitos de componentes e frameworks. Padrões de projeto: classificação e utilização. Padrão Modelo-Visão-Control (MVC). Model Driven Architecture (MDA). Reengenharia.

OBJETIVOS

Geral

Desenvolver soluções de projeto baseado na arquitetura em camadas; Reutilizar soluções de projeto baseado na arquitetura em camadas.

Específicos

- Compreender os conceitos básicos de arquitetura de software, componentes, framework e padrões;
- Compreender e utilizar os conceitos básicos sobre o paradigma SOA;
- Compreender os conceitos básicos sobre o paradigma MDA;
- Identificar, classificar e utilizar estilos arquiteturais e arquiteturas de referência;
- Identificar, classificar e utilizar padrões de projeto;

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Definição do conceito de arquitetura de software, componentes, framework e padrões.
2. Arquitetura de software
 - 2.1. Introdução
 - 2.2. Estilos arquiteturais
 - 2.3. Arquitetura de referência (Java e .Net)
 - 2.4. Documentação de arquitetura de software
 - 2.5. Responsabilidades do arquiteto de software
3. Service Oriented Architecture (SOA)
 - 3.1. Introdução e conceitos básicos

- 3.2. Ferramentas
- 4. Padrões
 - 4.1. Introdução
 - 4.2. Tipos de padrões (análise, projeto, banco de dados, programação, entre outros)
 - 4.3. Padrões de projeto
 - 4.3.1. Introdução e classificação
 - 4.3.2. Padrões de Projeto do GoF (padrões de criação, estruturais e comportamentais)
- 5. Padrão Modelo-Visão-Control (MVC)
 - 5.1. Introdução e histórico
 - 5.2. Conceitos e aplicação do MVC
- 6. Model Driven Architecture (MDA)
 - 6.1. Introdução e conceitos básicos
 - 6.2. Ferramentas da literatura
- 7. Reengenharia

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

- BRAUDE, Eric. Projeto de Software: da programação à arquitetura. Bookman, 2005.
- FOWLER, Martin. Padrões de arquitetura de aplicações corporativas. Bookman, 2006.
- FOWLER, Martin. Refatoração: aperfeiçoando o projeto de código existente. Bookman, 2004.

Complementar

- MENDES, Antonio. Arquitetura de Software: desenvolvimento orientado para arquitetura. Campus, 2002.
- SAMPAIO, Cleuton. SOA e Web Services em Java. Brasport, 2006.
- GRAHAM, Steve. Building Web Services with Java – Making Sense of XML, SOAP, WSDL and UDDI. 2ª Edição. Sams Publishing, 2005.
- GAMMA, Erich; HELM, Richard; RALPH, Johnson; VLISSIDES, John. Padrões de Projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Bookman, 2000.
- METSKER, Steven J. Padrões de Projeto em Java. Bookman, 2004.
- RICHTER, Jeffrey. Programação aplicada com Microsoft .Net Framework. Bookman, 2005.