

## Faculdade SENAI Fatesg Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Plano de Ensino

### UNIDADE CURRICULAR

#### Arquitetura e Projeto de Software

ANO LETIVO: 2020/2 ETAPA/MÓDULO: 3 CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 h

DOCENTE: ELISABETE TIE HATO

➤ COMPETÊNCIA GERAL: Projeta, implementa, testa, implanta, mantém, avalia e analisa sistemas computacionais de informação, atendendo normas e padrão de qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais. Avalia, seleciona, específica e utiliza metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Coordena equipes de produção de softwares. Vistoria, realiza perícia, avalia, lauda e emite parecer técnico em sua área de formação.

### UNIDADE DE COMPETÊNCIA:

**UC1** – Analisar sistemas computacionais de informação, atendendo normas e padrão de qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais.

**UC2** – Desenvolver sistemas computacionais de informação, atendendo normas e padrão de qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais.

**Objetivo Geral da Unidade Curricular**: Desenvolver capacidades técnicas aplicáveis a arquitetura de software, bem como capacidades sociais, organizativas e metodológicas, de acordo com a área de ocupação no mundo do trabalho.

#### CONTEÚDOS FORMATIVOS

### CAPACIDADES TÉCNICAS:

- Identificar arquitetura, componente, conector, configuração, estilo arquitetural, padrão arquitetural, modelos e processos do software.
- Reconhecer os principais estilos arquiteturais de software para atender a demandas não-funcionais específicas.
- Aplicar as técnicas de análise, projeto e implementação de arquiteturas de software.
- Aplicar mecanismos para implantação e mobilidade de software.
- Documentar a arquitetura de software para os registros de decisões iniciais acerca do projeto de alto-nível, reuso do projeto dos componentes e padrões entre projetos;

### **CAPACIDADES SOCIAIS**

- Interagir com a equipe de trabalho na realização de serviços.
- Reconhecer diferentes comportamentos das pessoas nos grupos sociais
- Demonstrar postura ética e profissional no tratamento de informações.
- Demonstrar responsabilidade em serviços
- Ter atitude empreendedora.

# **CAPACIDADES ORGANIZATIVAS**

 Organizar ambientes profissionais durante e após as atividades laborais

### CONHECIMENTOS:

### Arquitetura de Software

- Definição
- Estrutura
- Padrões
- Modelagem
- Estilos
- Plataformas
- Projeto

### Técnicas de Montagem de Arquitetura de Software

- Plano de trabalho (Análise Documental, cronograma de trabalho/entrega, ...)
- Ferramentas
- Métodos e Procedimentos (Boas práticas)
- Linguagens
- Comunicação entre sistemas
- Requisitos (Funcionais e Não-Funcional)
- Segurança e Desempenho
- Documentação Técnica

### Equipes de trabalho

- Trabalho em grupo
- Relações interpessoais
- Responsabilidades individuais e coletivas
- Divisão de papéis

# Organização do Trabalho

- Planejamento
- Roteiro de trabalho (check list)



- Estabelecer critérios e ordem de prioridade de serviços
- Ter responsabilidade de ambiental para realização de serviço
- Estabelecer critérios e ordem de prioridade de serviços
- Reconhecer tipos de sistemas e gestão organizacional

### CAPACIDADES METODOLÓGICAS

 Utilizar métodos e técnicas de registro e documentação de dados Utilizar ferramentas da qualidade no gerenciamento do processo

- Organização de tempo
- Organização de atividades
- Organização do ambiente, higiene, saúde e segurança

#### Métodos e Técnicas de Trabalho

• Análise de informações e dados.

#### **ESTRATÉGIAS DE ENSINO:**

Exposição dialogada, demonstração, simulação, exercício orientado, trabalho em grupo, dinâmica de grupo.

## SITUAÇÕES DE APRENDIZAGENS:

projeto integrador, avaliação interdisciplinar

# SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM

# ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM DESAFIADORAS:

(	) Estudo de caso	( X	() Projeto (elaboração ou execução)
(	) Situação-Problema ou	(	) Pesquisa Aplicada

# DESCRIÇÃO DA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM DESAFIADORA

Ver documento 2020-02-PI-ADS3.pdf

CRONOGRAMA (DATA)	CONTEÚDOS SELECIONADOS E PROPOSTOS	RECURSOS	AVALIAÇÃO: Observações e instrumentos de verificação.
Aula nº 01 04/08 CH: 4h	Apresentação do Plano de Ensino, Professor e Alunos Arquitetura de Software: Introdução, Evolução, Natureza, Definição e Necessidade	Slide, Quadro, DataShow, Internet, Computador	Lista de Exercício
Aula nº 02 11/08 CH: 4h	Estilos Arquiteturais	Slide, Quadro, DataShow, Internet, Computador	Resumo dos estilos arquiteturais
Aula nº 03 18/08 CH: 4h	Requisitos Arquiteturais	Slide, Quadro, DataShow, Internet, Computador	Apresentação OralApresentação O



Aula nº 04		Slide, Quadro,	
25/08	Análise Arquitetural	DataShow,	Apresentação Oral
CH: 4h		Internet,	
		Computador	
Aula nº 05		Slide, Quadro,	
01/09	Projeto Arquitetural	DataShow,	Apresentação Oral
CH: 4h	r rejete r ii quitetai ai	Internet,	, iprocomação ora:
		Computador	
Aula nº 06	Arquiteturas de Domínio Específico	Slide, Quadro,	
08/09	7 riquitoturus de Borrinno Especinico	DataShow,	Resumo dos tipos de
CH: 4h	Arquiteturas de Interface com o Usuário	Internet,	arquitetura existentes
O11. 411	/ riquiteturus de internace com o oscurio	Computador	
Aula nº 07		Slide, Quadro,	
15/09	Projeto Arquitetural Monolítico	DataShow,	Apresentação do Projet
CH: 4h	F Tojeto Arquitetural Monolitico	Internet,	Prático Desenvolvido
CH. 411		Computador	
A.da =0.00		Slide, Quadro,	
Aula nº 08	Desire Ann. Material Manager	DataShow,	Apresentação do Projet
22/09	Projeto Arquitetural Monolítico	Internet,	Prático Desenvolvido
CH: 4h		Computador	
		Slide, Quadro,	
Aula nº 09		DataShow,	Apresentação do Projet
29/09	Avaliação N1	Internet,	Prático Desenvolvido
CH: 4h		Computador	Tration Descrivolvide
		Slide, Quadro,	
Aula nº 10		DataShow,	Aprocentação do Brojet
06/10	Projeto MVC	·	Apresentação do Projet
CH: 4h		Internet,	Prático Desenvolvido
A.do =0.44		Computador	
Aula nº 11	On some to be direction		Participação nos eventos d
07/10	Semana da Indústria	-	Forum
CH: 4h			
Aula nº 12		Slide, Quadro,	
13/10	Projeto MVC	DataShow,	Apresentação do Projet
CH: 4h	1 Tojoto WiV C	Internet,	Prático Desenvolvido
O11. 111		Computador	
Aula nº 13		Slide, Quadro,	
20/10	Projeto em Camadas	DataShow,	Apresentação do Proje
20/10 CH: 4h	Projeto em Camadas	Internet,	Prático Desenvolvido
CH. 411		Computador	
Aulo 50 4 4		Slide, Quadro,	
Aula nº 14	Designation and October 1888	DataShow,	Apresentação do Projet
27/10	Projeto em Camadas	Internet,	Prático Desenvolvido
CH: 4h		Computador	
		Slide, Quadro,	
Aula nº 15		DataShow,	Apresentação do Projet
03/11	Projeto em Camadas	Internet,	Prático Desenvolvido
CH: 4h		Computador	
		Slide, Quadro,	
Aula nº 16		DataShow,	Apresentação do Proje
10/11	Projeto em Camadas	Internet,	Prático Desenvolvido
CH: 4h			I TALICO DESCRIVOIVIUO
A.de =0.47		Computador	Annoqueta
Aula nº 17	Avaliação N2	Slide, Quadro,	Apresentação do Projet
17/11		DataShow,	Prático Desenvolvido



CH: 4h		Internet,			
		Computador			
Aula nº 18		Slide, Quadro,			
24/11	Projeto Integrador	DataShow,	Apresentação	do	Projeto
CH: 4h	Projeto integrador	Internet,	Integrador		
СП. 4П		Computador			
Aula nº 19		Slide, Quadro,			
01/12	Projeto Integrador	DataShow,	Apresentação	do	Projeto
CH: 4h	Flojeto integrador	Internet,	Integrador		
СП. 4П		Computador			
Aula nº 20		Slide, Quadro,			
08/12	Projeto Integrador	DataShow,	Apresentação	do	Projeto
CH: 4h	Flojeto integrador	Internet,	Integrador		
Cn. 411		Computador			
Aula nº 21	Entrogo do Popultados		Apresentação		dos
15/12	Entrega de Resultados	_	Resultados		
CH: 4h					

AVALIAÇÃO: Composição da média conforme	e regimento MEDIA = (N1 + N2+ NT) / 3
TIPO	INSTRUMENTO E MÉTRICA
N1	60% Avaliação N1 + 40% Atividades
N2	60% Avaliação N2 + 40% Atividades
NT	60% do Projeto Integrador + 40% da Avaliação Interdisciplinar

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### **BÁSICA**

DEITEL, Harvey M. et. al. C# como programar. São Paulo: Makron Books, 2003. DEITEL, Harvey M. Java: como programar. 6.ed. São Paulo: Bookman, 2005.

GUEDES, Gilleanes T. A. UML2: uma abordagem prática. 2 ed. São Paulo: Erica, 2009.

#### **COMPLEMENTAR**

COSTA, Daniel Gouveia. Java em rede: programação distribuída na internet. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. KURNIAWAN, Budi. Java para a web com Servlets, JSP e EBJ: um guia do programador para soluções escalonáveis em J2EE. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

SHEPHERD, George. Microsoft ASP.NET 3.5: passo a passo. Porto Alegre: Base Didáticos, 2009.

WAENY JÚNIOR, José Carlos de Castro; NUMAZAKI, Emílio Yoji. JMS Java Message Service: teoria e prática. Florianópolis: Visual Books, 2004.

WELLING, Luke. PHP e MySQL: desenvolvimento WEB. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

Edjalma Queiroz da Silva	Terezinha de Jesus Araújo Castro
Eujainia Queiroz da Sirva	