



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

Faculdade SENAI Fatesg

Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Plano de Ensino		
UNIDADE CURRICULAR		
PADRÕES DE PROJETO		
ANO LETIVO: 2020/2	PERÍODO: 3	CARGA HORÁRIA TOTAL: 40 h
Docente: Me. Eugênio Júlio Messala Cândido Carvalho		
<p>➤ <b>COMPETÊNCIA GERAL:</b> 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, especifica 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.</p>		
<p>➤ <b>Unidade de competência:</b></p> <p><b>UC1</b> – Analisar sistemas computacionais de informação, atendendo normas e padrão de qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais.</p> <p><b>UC2</b> – Desenvolver sistemas computacionais de informação, atendendo normas e padrão de qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais.</p>		
<p><b>Objetivo geral da Unidade Curricular:</b> Desenvolver fundamentos técnicos e científicos referente padrão de projeto no desenvolvimento de sistemas, bem como capacidades sociais, organizativas e metodológicas, de acordo com a área de ocupação no mundo do trabalho.</p>		
CONTEÚDOS FORMATIVOS		
<p><b>CAPACIDADES TÉCNICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar definições relacionadas a Padrões de Projeto.</li><li>• Reconhecer tipos, ferramentas e técnicas para aplicação de padrões de projetos</li><li>• Reconhecer as diferenças entre Frameworks e ferramentas de desenvolvimento.</li><li>• Adotar padrões no processo de desenvolvimento de Software.</li><li>• Aplicar Padrões de Projeto na construção de soluções computacionais.</li></ul> <p><b>CAPACIDADES SOCIAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interagir com a equipe de trabalho na realização de serviços.</li><li>• Reconhecer diferentes comportamentos das pessoas nos grupos sociais</li><li>• Demonstrar postura ética e profissional no tratamento de informações.</li><li>• Demonstrar responsabilidade em serviços</li><li>• Ter atitude empreendedora.</li></ul> <p><b>CAPACIDADES ORGANIZATIVAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Organizar ambientes profissionais durante e após as atividades laborais</li></ul>		<p><b>CONHECIMENTOS</b></p> <p>Padrões de Projeto</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definição</li><li>• Tipos</li><li>• Ferramentas</li><li>• Frameworks</li><li>• Técnicas de aplicação</li></ul> <p>Padrões de Criação:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Factory Method;</li><li>• Abstract Factory;</li><li>• Singleton;</li><li>• Outros.</li></ul> <p>Padrões Estruturais:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adapter;</li><li>• Composite;</li><li>• Decorator</li><li>• Outros.</li></ul> <p>Padrões de comportamento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Template Method;</li><li>• Iterator;</li><li>• Observer;</li><li>• Strategy;</li><li>• Outros.</li></ul>



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

<ul style="list-style-type: none"><li>Estabelecer critérios e ordem de prioridade de serviços</li><li>Ter responsabilidade de ambiental para realização de serviço</li><li>Estabelecer critérios e ordem de prioridade de serviços</li><li>Reconhecer tipos de sistemas e gestão organizacional</li></ul> <b>CAPACIDADES METODOLÓGICAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Utilizar métodos e técnicas de registro e documentação de dados</li><li>Utilizar ferramentas da qualidade no gerenciamento do processo.</li></ul>	<b>Equipes de trabalho</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Trabalho em grupo</li><li>Responsabilidades individuais e coletivas</li><li>Divisão de papéis</li><li>Níveis de autonomia</li></ul> <b>Organização do Trabalho</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Planejamento e meta</li><li>Roteiro de trabalho (check list)</li><li>Organização de tempo</li><li>Organização do ambiente, higiene, saúde e segurança</li><li>Responsabilidade socioambiental</li></ul> <b>Métodos e Técnicas de Trabalho</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Análise de informações e dados</li><li>Documentação Técnica</li><li>Tipos de registros técnicos</li><li>Sistema da Qualidade</li></ul>		
<b>ESTRATÉGIAS DE ENSINO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Aulas expositivas utilizando recursos audiovisuais: quadro branco, data-show;</li><li>Trabalhos individuais e em grupos;</li><li>Pesquisa bibliográfica e telemática;</li><li>Listas de exercícios.</li></ul> <b>SITUAÇÕES DE APRENDIZAGENS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Situação problema, estudo de caso, projeto, pesquisa aplicada</li></ul>			
<b>SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM</b> <b>ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM DESAFIADORAS:</b> (    ) Estudo de caso (X) Projeto Sistema de Controle Acadêmico (elaboração ou execução) (    ) Situação-Problema ou (    ) Pesquisa Aplicada  <b>DESCRIÇÃO DA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM DESAFIADORA</b>  <b>Contextualização:</b> <i>A locadora de veículos MULA CAR está contratando sua equipe para construir um sistema que faça o controle das locações de seus veículos. Sua equipe deverá levantar todos os requisitos do sistema, documentá-los, construir o modelo de negócio e implementar o sistema em Java para desktop.</i>  <b>Desafio:</b> <i>Tornar mais efetiva o serviço de locação de veículos da empresa contratante.</i>  <b>Resultados esperados:</b> Aplicação e implementação de vários padrões de projetos.			
<b>CRONOGRAMA</b>	<b>CONTEÚDOS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>AVALIAÇÃO</b> Diagnóstica, formativa e somativa
07/08 Aula:1	Apresentação da metodologia de trabalho e do plano de ensino. Revisão dos conceitos de Orientação a Objetos. Primeiro Trabalho.	Leitura do plano e texto, Quadro e Data show.	Participação no debate



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

14/08 Aula:2	Padrões de Criação – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Leitura do texto, Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
21/08 Aula:3	Padrões de Criação – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
28/08 Aula:4	Padrões de Criação – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
04/09 Aula:5	Padrões de Criação – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
11/09 Aula:6	Padrões de Criação – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
18/09 Aula:7	Padrões Estruturais – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Leitura do plano e texto, Quadro e Data show.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
25/09 Aula:8	Padrões Estruturais – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
02/10 Aula:9	Padrões Estruturais – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
09/10 Aula:10	Padrões Estruturais – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
16/10 Aula:11	Padrões Estruturais – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
23/10 Aula:12	Padrões Comportamentais – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Leitura do plano e texto, Quadro e Data show.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
30/10 Aula:13	Padrões Comportamentais – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
06/11 Aula:14	Padrões Comportamentais – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
13/11 Aula:15	Padrões Comportamentais – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
20/11 Aula:16	Padrões Comportamentais – Conceitos, exemplo de implementação e exercício.	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Verificação da implementação do padrão de projeto.
27/11 Aula:17	Orientação Projeto Integrador	Laboratório e pesquisa na internet.	Orientação



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
PELO FUTURO DO TRABALHO

04/12 Aula:18	Orientação Projeto Integrador	Laboratório e pesquisa na internet.	Orientação
11/12 Aula:19	Orientação Projeto Integrador	Laboratório e pesquisa na internet.	Orientação
18/12 Aula:20	Orientação Projeto Integrador	Laboratório e pesquisa na internet.	Orientação

AVALIAÇÃO: Composição da média conforme regimento		MÉDIA = (N1 + N2+ NT) / 3
TIPO	INSTRUMENTO E MÉTRICA	
N1	Várias atividades problematizadas - individuais e/ou em grupo; Avaliação de forma contínua e continuada.	
N2	Várias atividades problematizadas - individuais e/ou em grupo; Avaliação de forma contínua e continuada.	
NT (PI + AI)	40% Avaliação Interdisciplinar + 60% Projeto Integrador	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
<b>BÁSICA:</b> GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHSON, Ralph; VLISSIDES, John. <b>Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos</b> . Porto Alegre: Bookman, 2000. HORSTMANN, Cay. <b>Padrões e projeto orientados a objetos</b> . Porto Alegre: Bookman, 2007. SHALLOWAY, Alan; TROTT, James R. <b>Explicando padrões de projeto: uma nova perspectiva em projeto orientado a objeto</b> . Porto Alegre: Bookman, 2004.
<b>COMPLEMENTAR:</b> FREEMAN, Eric; FREEMAN, Elisabeth. Use a cabeça! Padrões de projetos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. FURGERI, Sergio. Java 7: ensino didático. 2 ed. São Paulo: Érica, 2012. GUERRA, Eduardo. Design Patterns com Java: projeto orientado a objetos guiado por padrões. São Paulo: Casa do Código, 2013. MARINESCU, Floyd. Padrões de projeto EJB: padrões avançados, processos e idiomas. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Gil  
Coordenador Técnico

Terezinha de Jesus Araújo Castro  
Coordenadora Pedagógica



*Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial*

**PELO FUTURO DO TRABALHO**

---

**SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL-SENAI**

**Faculdade SENAI Fatesg**

Rua 227-A, nº 95 – Setor Leste Universitário – CEP 74060-155 – Goiânia-GO  
Fone: (62) 3269-1200 – Fax: (62) 3269-1233 – e-mail: [fatesg.senai@sistemafieg.org.br](mailto:fatesg.senai@sistemafieg.org.br)