

Plano de Ensino		
UNIDADE CURRICULAR		
PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS		
ANO LETIVO: 2020/1	PERÍODO: 2	CARGA HORÁRIA TOTAL: 120 h
Docente: Prof. Me. Eugênio Júlio Messala Cândido Carvalho		
<p>➤ 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, 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>➤ Unidade de competência:</p> <p>UC1 – Analisar sistemas computacionais de informação, atendendo normas e padrão de qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais.</p> <p>UC2 – Desenvolver sistemas computacionais de informação, atendendo normas e padrão de qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais.</p>		
<p>Objetivo geral da Unidade Curricular: Desenvolver capacidades técnicas aplicando orientação a objeto em programação, bem como capacidades sociais, organizativo e metodológico, de acordo com a área de ocupação no mundo do trabalho.</p>		
CONTEÚDOS FORMATIVOS		
<p>CAPACIDADES TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Fundamentar princípios de programação orientada a objetos Reconhecer padrões e linguagem aplicada à programação orientada a objetos Reconhecer processo de desenvolvimento orientado a objeto Utilizar técnicas na integração de sistemas orientadas a objetos e banco de dados Interpretar artefatos UML para implementação de códigos Utilizar ferramenta para desenvolvimento de interface gráfica do usuário com acesso ao banco de dados Modelar linguagem de programação orientada a objetos para resolução de problemas de pequena complexidade Utilizar técnicas e normas para manipulação de arquivos Interpretar programação orientada a objetos para documentação técnica. <p>CAPACIDADES SOCIAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> Interagir com a equipe de trabalho na realização de serviços Reconhecer diferentes comportamentos das pessoas nos grupos sociais 		<p>CONHECIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceito Normas Paradigma da orientação a objetos Linguagem Classes e objetos Atributos e métodos Modificadores de acesso Encapsulamento e ocultamento Construtor default Construtores e destrutores Sobrecarga de métodos Sobrescrita de métodos Composição e agregação Polimorfismo Herança Classes abstratas e interfaces Tratamento de exceções Interface gráfica de usuário Manipulação de arquivos Manipulação de Classes e Objetos envolvendo Coleções. Ferramentas de desenvolvimento Introdução a artefatos de análise e projeto de sistemas Documentação

CAPACIDADES ORGANIZATIVAS <ul style="list-style-type: none">Organizar ambientes profissionais durante e após as atividades laboraisEstabelecer critérios e ordem de prioridade de serviços para programação CAPACIDADES METODOLÓGICAS <ul style="list-style-type: none">Utilizar métodos e técnicas de programação de acordo com normas de qualidade		Postura Profissional <ul style="list-style-type: none">ProativaLiderançaResiliência Diretrizes de trabalho <ul style="list-style-type: none">Demanda de serviçoVisão sistêmica de programaçãoQualidade de serviço Ferramentas da Qualidade <ul style="list-style-type: none">Técnicas de validaçãoCiclo do PDCA	
ESTRATÉGIAS DE ENSINO: <ul style="list-style-type: none">Aulas expositivas utilizando recursos audiovisuais: quadro branco, Datashow;Trabalhos individuais e em grupos;Pesquisa bibliográfica e telemática;Listas de exercícios. SITUAÇÕES DE APRENDIZAGENS: <ul style="list-style-type: none">Situação problema, estudo de caso, projeto, pesquisa aplicada			
SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM DESAFIADORAS: () Estudo de caso (X) Projeto: Sistema de controle de empréstimos de livros da biblioteca de um escritório de advocacia. (elaboração ou execução) () Situação-Problema ou () Pesquisa Aplicada DESCRIÇÃO DA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM DESAFIADORA Contextualização: O escritório de advocacia Godofredo e Associados está contratando sua equipe para construir um sistema que faça o controle dos empréstimos de livros da biblioteca do escritório. Sua equipe deverá levantar todos os requisitos do sistema, documentá-los, construir o modelo de negócio e implementar o sistema em Java para desktop. Desafio: Tornar mais efetiva o serviço de empréstimo de livros do escritório de advocacia. Resultados esperados: Diagrama de classe do sistema; Código do sistema escrito em JAVA - POO; Interface gráfica do sistema; Armazenamento dos dados do sistema em arquivo texto.			
CRONOGRAMA	CONTEÚDOS	RECURSOS	AVALIAÇÃO Diagnóstica, formativa e somativa
27/01 Aula: 1	Apresentação da metodologia de trabalho e do plano de ensino.	Leitura do plano e texto, Quadro e Data show.	Participação no debate
30/01 Aula: 2	Introdução aos conceitos básicos de Programação Orientada a Objetos.	Leitura do texto, Quadro e Data show.	Participação no debate
03/02 Aula: 3	Diagrama de Classe – UML – Aplicativo.	Leitura do texto, Quadro e Data show, laboratório.	Avaliação do uso do aplicativo
06/02 Aula: 4	Diagrama de Classe – UML – Aplicativo.	Quadro e Data show, laboratório.	Avaliação do uso do aplicativo
10/02 Aula: 5	Linguagem de programação JAVA usando os conceitos de programação orientada a objetos.	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.

13/02 Aula: 6	Linguagem de programação JAVA usando os conceitos de programação orientada a objetos.	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
17/02 Aula: 7	Linguagem de programação JAVA usando os conceitos de programação orientada a objetos.	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
20/02 Aula: 8	Linguagem de programação JAVA usando os conceitos de programação orientada a objetos.	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
27/02 Aula: 9	Linguagem de programação JAVA usando os conceitos de programação orientada a objetos.	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
02/03 Aula: 10	Tratamento de exceções – conceito e em JAVA.	Leitura do texto, Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
05/03 Aula: 11	Tratamento de exceções – conceito e em JAVA.	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
09/03 Aula: 12	Introdução a interface gráfica de usuário em JAVA.	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
12/03 Aula: 13	Introdução a interface gráfica de usuário em JAVA.	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
16/03 Aula: 14	Construtores e destrutores	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
19/03 Aula: 15	Sobrecarga de métodos	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
23/03 Aula: 16	Manipulação de arquivos	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
26/03 Aula: 17	Manipulação de arquivos	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
30/03 Aula: 18	Manipulação de arquivos	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
02/04 Aula: 19	Manipulação de arquivos	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
06/04 Aula: 20	Sobrescrita de métodos Polimorfismo Herança	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
09/04 Aula: 21	Sobrescrita de métodos Polimorfismo Herança	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.

13/04 Aula: 22	Sobrescrita de métodos Polimorfismo Herança	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
16/04 Aula: 23	Sobrescrita de métodos Polimorfismo Herança	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
20/04 Aula: 24	Sobrescrita de métodos Polimorfismo Herança	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
23/04 Aula: 25	Classes abstratas e interfaces	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
27/04 Aula: 26	Manipulação de Classes e Objetos envolvendo Coleções.	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
30/04 Aula: 27	Manipulação de Classes e Objetos envolvendo Coleções.	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
04/05 Aula: 28	Composição e agregação	Quadro e Data show, laboratório e pesquisa na internet.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
07/05 Aula: 29	Composição e agregação	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
11/05 Aula: 30	Composição e agregação	Quadro e Data show, laboratório.	Lista de exercícios – verificação da implementação.
14/05 Aula: 31	Composição e agregação	Laboratório de computadores; quadro branco; internet.	Pontuação das atividades do processo de construção da solução computacional proposta.
18/05 Aula: 32	Composição e agregação	Laboratório de computadores; quadro branco; internet.	Pontuação das atividades do processo de construção da solução computacional proposta.
21/05 Aula: 33	Orientação do Projeto integrador	Laboratório de computadores; quadro branco; internet.	Pontuação das atividades do processo de construção da solução computacional proposta.
25/05 Aula: 34	Orientação do Projeto integrador	Laboratório de computadores;	Pontuação das atividades do processo de

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

			computacional proposta.
--	--	--	----------------------------

AVALIAÇÃO: Composição da média conforme regimento		MÉDIA = (N1 + N2+ NT) / 3
TIPO	INSTRUMENTO E MÉTRICA	
N1	50% Lista de exercícios 50% Prova prática no laboratório	
N2	50% Situação problema 50% Projeto final	
NT (PI + AI)	40% AI 60% PI	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
<p>BÁSICA:</p> <p>DEITEL, Harvey M, et al. Java como programar. 4 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.</p> <p>SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando java. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>SINTES, A. Aprenda programação orientada a objeto em 21 dias. 1 ed. São Paulo: Makron Books, 2002.</p> <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo. Orientação a objeto com prototipação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.</p> <p>GUEDES, Gilleanes T. A. UML2: uma abordagem prática. 2 ed. São Paulo: Erica, 2009.</p> <p>MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 24. Ed. São Paulo: Érica, 2000.</p> <p>Mendes, Douglas Rocha. Programação java com ênfase em orientação à objetos. São Paulo: Novatec, 2009</p> <p>PUGA, Sandra. Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em java. 2.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.</p>

Alessandro Caetano Neves
Coordenador Técnico

Terezinha de Jesus Araújo Castro
Coordenadora Pedagógica