

Plano de Trabalho Docente - 2019

Ensino Técnico

PLANO DE CURSO Nº 160, APROVADO PELA PORTARIA CETEC - 738, DE 10/09/2015, PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL DE 11/09/2015 - PODER EXECUTIVO - SEÇÃO I - PÁGINA 53.	
ETEC SYLVIO DE MATTOS CARVALHO	
Código: 103	Município: MATÃO
Eixo Tecnológico: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA	
Componente Curricular: PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES II - GRUPO A	
Módulo: 3º MÓDULO - B	C. H. Semanal: 5
Professor: EBERSON SILVA DE OLIVEIRA	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

➤ **PROJETAR SISTEMAS E APLICAÇÕES:** Elaborar projeto conceitual, lógico, estrutural, físico e gráfico, definir critérios de navegação, definir interface de comunicação e interatividade, dimensionar vida útil de sistemas e aplicações.

➤ **DESENVOLVER SISTEMAS E APLICAÇÕES:** Desenvolver interface gráfica, aplicar critérios de navegação em sistemas e aplicações, codificar, compilar e testar programas estruturados e orientados a objetos, documentar aplicações e sistemas estruturados e orientados a objetos.

➤ **REALIZAR MANUTENÇÃO DE SISTEMAS E APLICAÇÕES:** Converter sistemas e aplicações para outras linguagens ou plataformas, atualizar documentações de sistemas e aplicações, monitorar desempenho de sistemas e aplicações.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES II - GRUPO A**

Módulo: **3º MÓDULO**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	Elaborar programas de computador, propondo soluções para resolução de problemas computacionais, aplicando técnicas de orientações a objetos com conexão a banco de dados	1.1	Utilizar técnicas de orientação a objetos para programação de código fonte	1.	Revisão de conceitos: •classes, objetos, instância, métodos sem retorno e com retorno: oo com e sem parâmetros, passagem parâmetros por valores e por referências, herança e polimorfismo
		1.2	Conectar a aplicação ao Sistema Gerenciador de Banco de Dados	2.	Interface: Generics (polimorfismo paramétrico)
		1.3	Compilar código fonte para depurar erros, gerar programas e realizar testes, conforme as especificações solicitadas	3.	Serialização
				4.	Conexão com o banco de dados ORM – Modelagem Objeto-Relacional; Persistência dos Dados; Data Access Object – DAO; Projeto de aplicação com conexão ao Banco de Dados; Manipulação de Banco de Dados; Aplicação CRUD; Uso e customização de classes para representação de dados ou objetos no formato grid
				5.	Criação de relatório
				6.	Conceito de MVC
				7.	Miniaplicativos para execução de programas específicos controlados pelo programa principal
				8.	Serviços específicos para estender as funcionalidades do servidor, atendendo a requisições web
				9.	Conceitos de Threads

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES II - GRUPO A**

Módulo: **3º MÓDULO**

Habilidades	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
➤ 1.1 Utilizar técnicas de orientação a objetos para programação de código fonte	➤ 1. Revisão de conceitos: •classes, objetos, instância, métodos sem retorno e com retorno: oo com e sem parâmetros, passagem parâmetros por valores e por referências, herança e polimorfismo	➤ Brainstorming apoiado por algumas pesquisas guiadas de forma a retomar os assuntos e verificar sua aplicação	05/02 a 15/02
➤ 1.1 Utilizar técnicas de orientação a objetos para programação de código fonte	➤ 3. Serialização	➤ Aula expositiva + prática para expor a necessidade desse tipo de recurso e validar suas aplicações.	18/02 a 01/03
➤ 1.1 Utilizar técnicas de orientação a objetos para programação de código fonte	➤ 2. Interface: Generics (polimorfismo paramétrico)	➤ Uso da técnica de solução de problemas e pesquisa para entendimento sobre cenários onde esse tipo de solução é necessária	07/03 a 15/03
➤ 1.1 Utilizar técnicas de orientação a objetos para programação de código fonte	➤ 2. Interface: Generics (polimorfismo paramétrico)	➤ Aula prática para verificação e experimentação dos recursos abordados	18/03 a 29/03
➤ 1.1 Utilizar técnicas de orientação a objetos para programação de código fonte ➤ 1.2 Conectar a aplicação ao Sistema Gerenciador de Banco de Dados	➤ 4. Conexão com o banco de dados ORM – Modelagem Objeto-Relacional; Persistência dos Dados; Data Access Object – DAO; Projeto de aplicação com conexão ao Banco de Dados; Manipulação de Banco de Dados; Aplicação CRUD; Uso e customização de classes para representação de dados ou objetos no formato grid	➤ Aula expositiva + prática para apresentação dos modelos praticados pelo mercado discutindo as mudanças e suas melhorias ao longo do tempo	01/04 a 12/04
➤ 1.1 Utilizar técnicas de orientação a objetos para programação de código fonte ➤ 1.2 Conectar a aplicação ao Sistema Gerenciador de Banco de Dados	➤ 4. Conexão com o banco de dados ORM – Modelagem Objeto-Relacional; Persistência dos Dados; Data Access Object – DAO; Projeto de aplicação com conexão ao Banco de Dados; Manipulação de Banco de Dados; Aplicação CRUD; Uso e customização de classes para representação de dados ou objetos no formato grid	➤ Aula prática + técnica de solução de problemas para experimentação dos conceitos estudados	15/04 a 26/04
➤ 1.1 Utilizar técnicas de orientação a objetos para programação de código fonte	➤ 6. Conceito de MVC	➤ Aula expositiva + prática para entendermos os cenários em que esse tipo de abordagem se faz interessante e para validarmos sua aplicação prática	29/04 a 10/05
➤ 1.1 Utilizar técnicas de orientação a objetos para programação de código fonte	➤ 6. Conceito de MVC	➤ Aula expositiva + prática para apresentarmos e experimentarmos as formas como o mercado aplica esse tipo de conceito no dia-a-dia	13/05 a 24/05

<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.1 Utilizar técnicas de orientação a objetos para programação de código fonte ➤ 1.2 Conectar a aplicação ao Sistema Gerenciador de Banco de Dados ➤ 1.3 Compilar código fonte para depurar erros, gerar programas e realizar testes, conforme as especificações solicitadas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 5. Criação de relatório 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula expositiva + prática para criação de soluções com esse tipo de recurso 	<p style="text-align: center;">27/05 a 07/06</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.1 Utilizar técnicas de orientação a objetos para programação de código fonte ➤ 1.3 Compilar código fonte para depurar erros, gerar programas e realizar testes, conforme as especificações solicitadas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 7. Miniaplicativos para execução de programas específicos controlados pelo programa principal 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula prática para experimentação desse tipo de solução em cenários comumente praticados pelo mercado de trabalho 	<p style="text-align: center;">10/06 a 19/06</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.1 Utilizar técnicas de orientação a objetos para programação de código fonte ➤ 1.2 Conectar a aplicação ao Sistema Gerenciador de Banco de Dados ➤ 1.3 Compilar código fonte para depurar erros, gerar programas e realizar testes, conforme as especificações solicitadas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 8. Serviços específicos para estender as funcionalidades do servidor, atendendo a requisições web 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula prática para experimentar e verificar os cenários de aplicação e possibilidade desse tipo de implementação 	<p style="text-align: center;">24/06 a 28/06</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.1 Utilizar técnicas de orientação a objetos para programação de código fonte 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 9. Conceitos de Threads 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula prática para entendimento e experimentação de programação concorrente 	<p style="text-align: center;">01/07 a 02/07</p>

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES II - GRUPO A**

Módulo: **3º MÓDULO**

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 1. Elaborar programas de computador, propondo soluções para resolução de problemas computacionais, aplicando técnicas de orientações a objetos com conexão a banco de dados	➤ Resolução de Exercícios	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Construção de Conceito ➤ Organização ➤ Compreensão 	➤ Capacidade de visualizar, interpretar e aplicar as técnicas estudadas nos cenários propostos possíveis
	➤ Trabalho Prático (em grupo)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Construção de Conceito ➤ Compreensão ➤ Trabalho em Equipe 	➤ Capacidade de explorar alternativas, com base nos conhecimentos formados, e aplicá-las sempre que possível nos cenários propostos.
	➤ Estudos de casos.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Organização ➤ Compreensão 	➤ Capacidade de reconhecer, dado um certo cenário, os pontos positivos e negativos aplicados e possíveis alternativas com base na sua filosofia
	➤ Trabalho Prático (Individual)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compreensão ➤ Organização ➤ Destreza 	➤ Capacidade de reconhecer e propor, com base no conhecimento formado, cenários em que as técnicas podem ser aplicadas sem precisar de apoio de um grupo

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES II - GRUPO A**

Módulo: **3º MÓDULO**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Manter diálogo com os alunos oferecendo-lhes opiniões e sugestões sobre posturas e ações visando melhorar o aproveitamento.	Levantamento das dificuldades encontradas visando rever material e métodos aplicados. Atendimento aos alunos que apresentarem dificuldades.	Fazer avaliação quinzenal do conteúdo estudado prática e teoricamente.	Revisão de materiais que não tenham se mostrado produtivos.	Reunião de Planejamento
MARÇO	Manter diálogo com os alunos oferecendo-lhes opiniões e sugestões sobre posturas e ações visando melhorar o aproveitamento.	Levantamento das dificuldades encontradas visando rever material e métodos aplicados. Atendimento aos alunos que apresentarem dificuldades.	Fazer avaliação quinzenal do conteúdo estudado prática e teoricamente.	Revisão de materiais que não tenham se mostrado produtivos.	Reunião Pedagógica
ABRIL	Manter diálogo com os alunos oferecendo-lhes opiniões e sugestões sobre posturas e ações visando melhorar o aproveitamento.	Levantamento das dificuldades encontradas visando rever material e métodos aplicados. Atendimento aos alunos que apresentarem dificuldades.	Fazer avaliação quinzenal do conteúdo estudado prática e teoricamente.	Revisão de materiais que não tenham se mostrado produtivos.	Reunião de Curso, Conselho de Classe Intermediário
MAIO	Manter diálogo com os alunos oferecendo-lhes opiniões e sugestões sobre posturas e ações visando melhorar o aproveitamento.	Levantamento das dificuldades encontradas visando rever material e métodos aplicados. Atendimento aos alunos que apresentarem dificuldades.	Fazer avaliação quinzenal do conteúdo estudado prática e teoricamente.	Revisão de materiais que não tenham se mostrado produtivos.	Semana Paulo Freire, Reunião Pedagógica
JUNHO	Manter diálogo com os alunos oferecendo-lhes opiniões e sugestões sobre posturas e ações visando melhorar o aproveitamento.	Levantamento das dificuldades encontradas visando rever material e métodos aplicados. Atendimento aos alunos que apresentarem dificuldades.	Preparo de mapas conceituais do entendimento da disciplina até o momento para preparação das avaliações.	Revisão de materiais que não tenham se mostrado produtivos.	Reunião de Curso
JULHO	Manter diálogo com os alunos oferecendo-lhes opiniões e sugestões sobre posturas e ações visando melhorar o aproveitamento.	Levantamento das dificuldades encontradas visando rever material e métodos aplicados. Atendimento aos alunos que apresentarem dificuldades.	Preparo de mapas conceituais do entendimento da disciplina até o momento para preparação das avaliações.	Preparo de mapas conceituais do entendimento da disciplina até o momento para preparação das avaliações.	Conselho de classes final.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

SILVEIRA, G. et al. Introdução à Arquitetura e Design de Software, 1. ed. Campus, 2012.

SIERRA, K. Use a cabeça Java, Alta Books, 2007.

SIERRA, K. Sun Certified Java Programmer 6, Alta Books, 2009.

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

06/05 até 10/05 - Semana Paulo Freire

Integração com o componente TM na produção de serviços que serão consumidos por dispositivos móveis

Integração com a disciplina de TLBD III na construção do banco de dados do projeto de estudo de caso.

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Avaliação do projeto executado e seu acompanhamento com a estrutura do projeto.

Revisão dos conteúdos e atividades extras de recuperação.

Dinâmica de conteúdo e formação de possíveis dúvidas do decorrer do semestre.

IX – Identificação:

Nome do Professor: **EBERSON SILVA DE OLIVEIRA**

Assinatura:

Data: ____/____/____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

O planejamento deste componente curricular apresenta metodologias de ensino diversificadas, trabalhando a teoria e a prática, contextualizando os conceitos com o dia a dia do aluno e valorizando o trabalho em equipe. Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como de recuperação, possibilitam que o aluno possa ser avaliado de maneira holística e de forma contínua. Também está em consonância com o projeto pedagógico dessa Unidade Escolar através de propostas de integração e/ou interdisciplinares. Diante do exposto, manifesto-me favorável a execução desse plano de trabalho.

Nome do Coordenador: **PRISCILA APARECIDA ARTHUR**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI – Replanejamento: