

Plano de Trabalho Docente – 2017

Ensino Técnico

Plano de Curso nº 160		aprovado pela portaria Cetec nº 138	de 04/10/2012.
Etec: Sylvio de Mattos Carvalho			
Código: 103	Município: Matão		
Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação			
Habilitação Profissional: TÉCNICO EM INFORMÁTICA			
Qualificação: Técnica de Nível Médio de Técnica de Nível Médio de TÉCNICO EM INFORMÁTICA			
Componente Curricular: Tecnologias para Mobilidade			
Módulo: 3º	C. H. Semanal: 2,5		
Professor: Éberson Silva Oliveira			
I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.			
<ul style="list-style-type: none">• Instalar, codificar, compilar e documentar programas e sistemas de informação para desktop, web e dispositivos móveis, prestando suporte e apoio aos usuários• Operar os serviços e funções dos sistemas operacionais• Executar análise de problemas, elaborando modelos de soluções em etapas.			

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Tecnologias para Mobilidade

Módulo: 3º

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1	Desenvolver aplicativos para dispositivos móveis.	1.1	Utilizar linguagem de programação orientada a objeto no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.	1.	Dispositivos móveis e o mercado: <ul style="list-style-type: none"> • arquitetura de sistemas operacionais para dispositivos móveis
		1.2	Selecionar ambientes, emuladores e bibliotecas para diferentes modelos de dispositivos móveis.	2.	Configurando o ambiente de desenvolvimento
				3.	Programando aplicações para dispositivos móveis: <ul style="list-style-type: none"> • componentes de aplicações; • permissões de acesso; • invocação e aplicação de leiaute; • retorno de informações e passagem de parâmetros; • autenticação
				4.	Introdução à criação de interfaces gráficas: <ul style="list-style-type: none"> • tratamento de eventos; • views e leiautes nativos
				5.	Threads: <ul style="list-style-type: none"> • modelo de execução do aplicativo; • handlers; • tarefas assíncronas
				6.	Trabalhando com eventos e broadcast
				7.	Configuração estática e dinâmica: <ul style="list-style-type: none"> • envio de mensagens com e sem ordenamento; • ciclo de vida e recomendações de uso
				8.	Serviço de notificação, toasts e alarmes: <ul style="list-style-type: none"> • criação, configuração e cancelamento de notificações; • exibição de toasts; • configuração e agendamento de alarme
				9.	Processamento em segundo plano com services: <ul style="list-style-type: none"> • criação e execução de services;

			<ul style="list-style-type: none">• conexão a services existentes <p>10. Localização com GPS e mapas:</p> <ul style="list-style-type: none">• providers e localização atual do dispositivo;• alerta de proximidade;• geocoding e reverse geocoding;• utilização e configuração de mapas em aplicações;• overlays em mapas <p>11. Armazenamento de dados:</p> <ul style="list-style-type: none">• armazenamento de preferências do usuário e framework de preferências;• arquivos na memória interna e externa;• manipulação de dados <p>12. Disponibilizando informações com content providers:</p> <ul style="list-style-type: none">• uso de URLs para acesso a um content provider;• criação de content providers e manipulação de dados <p>13. Tópicos avançados de interfaces gráficas:</p> <ul style="list-style-type: none">• adapters nativos e customizados;• views baseadas em adapters;• dialogs <p>14. Rede (sockets, Internet e web services):</p> <ul style="list-style-type: none">• sockets TCP/IP e UDP/IP;• requisições HTTP;• invocação de web services;• formatos XML e JSON <p>15. Publicando aplicações:</p> <ul style="list-style-type: none">• assinatura digital da sua aplicação;• como preparar sua aplicação para publicação
--	--	--	---

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Tecnologias para Mobilidade

Módulo: 3º

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<p>Utilizar linguagem de programação orientada a objeto no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.</p> <p>Selecionar ambientes, emuladores e bibliotecas para diferentes modelos de dispositivos móveis.</p>	<p>Dispositivos móveis e o mercado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura de sistemas operacionais para dispositivos móveis <p>Configurando o ambiente de desenvolvimento</p> <p>Introdução à criação de interfaces gráficas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tratamento de eventos; • views e layouts nativos 	<p>Conteúdo: Apresentação da Disciplina, Habilidades, Competências e Bases Tecnológicas. Critérios de Avaliação. Apresentando dados sobre o mercado móvel e, em especial a plataforma Android; Apresentação do ambiente de desenvolvimento a ser utilizado; Criação de uma tela simples</p> <p>Procedimentos Didáticos: Aula Expositiva, demonstrando dados e o ambiente a ser utilizado</p>	<p>24/07 a 04/08</p>
<p>Utilizar linguagem de programação orientada a objeto no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.</p> <p>Selecionar ambientes, emuladores e bibliotecas para diferentes modelos de dispositivos móveis.</p>	<p>Programando aplicações para dispositivos móveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • componentes de aplicações; • permissões de acesso; • invocação e aplicação de layout; • retorno de informações e passagem de parâmetros; • resources em arquivos XML; • autenticação <p>Introdução à criação de interfaces gráficas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tratamento de eventos; • views e layouts nativos 	<p>Conteúdo: Apresentação dos componentes, resources, criação de interfaces e utilização da mesma nas Activities</p> <p>Procedimentos Didáticos: Aula expositiva seguida de técnica de solução de problemas para aplicação do conteúdo estudado.</p>	<p>07/08 a 18/08</p>
<p>Utilizar linguagem de programação orientada a objeto no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.</p> <p>Selecionar ambientes, emuladores e bibliotecas para diferentes modelos de dispositivos</p>	<p>Programando aplicações para dispositivos móveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • componentes de aplicações; • permissões de acesso; • invocação e aplicação de layout; • retorno de informações e passagem de 	<p>Conteúdo: Apresentação dos componentes, resources, criação de interfaces e utilização da mesma nas Activities;</p>	<p>21/08 a 01/09</p>

<p>móveis.</p>	<p>parâmetros;</p> <ul style="list-style-type: none"> • resources em arquivos XML; • autenticação <p>Serviço de notificação, toasts e alarmes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • criação, configuração e cancelamento de notificações; • exibição de toasts; • configuração e agendamento de alarmes 	<p>Procedimentos Didáticos: Aula expositiva seguida de técnica de solução de problemas para aplicação do conteúdo estudado. Brainstorm, definindo um projeto a ser desenvolvido para estudo do conteúdo proposto.</p>	
<p>Utilizar linguagem de programação orientada a objeto no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.</p> <p>Selecionar ambientes, emuladores e bibliotecas para diferentes modelos de dispositivos móveis.</p>	<p>Tópicos avançados de interfaces gráficas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • adapters nativos e customizados; • views baseadas em adapters; • dialogs 	<p>Conteúdo: Apresentação dos tópicos avançados para a interface gráfica, como customização dos layouts de adapters</p> <p>Procedimentos Didáticos: Aula prática, aplicando o conteúdo estudado no projeto a ser desenvolvido</p>	<p>04/09 a 15/09</p>
<p>Utilizar linguagem de programação orientada a objeto no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.</p> <p>Selecionar ambientes, emuladores e bibliotecas para diferentes modelos de dispositivos móveis.</p>	<p>Trabalhando com eventos e Broadcast</p> <p>Serviço de notificação, toasts e alarmes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • criação, configuração e cancelamento de notificações; • exibição de toasts; • configuração e agendamento de alarmes 	<p>Conteúdo: Apresentação dos BroadcastReceivers Emissão de Broadcast Utilizando o serviço de notificações</p> <p>Procedimentos Didáticos: Aula Prática exibindo os recursos a serem estudados e analisando sua aplicação no projeto</p>	<p>18/09 a 29/09</p>
<p>Utilizar linguagem de programação orientada a objeto no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.</p> <p>Selecionar ambientes, emuladores e bibliotecas para diferentes modelos de dispositivos móveis..</p>	<p>Armazenamento de dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • armazenamento de preferências do usuário e framework de preferências; • arquivos na memória interna e externa; • manipulação de dados <p>Disponibilizando informações com content providers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uso de URLs para acesso a um content provider; • criação de content providers e manipulação de dados 	<p>Conteúdo: Implementação de banco de dados e disponibilização de acesso a estes dados através de ContentProviders</p> <p>Procedimentos Didáticos: Aula Prática apresentando os conceitos e implementando-os no projeto a ser desenvolvido.</p>	<p>02/10 a 13/10</p>

<p>Utilizar linguagem de programação orientada a objeto no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.</p> <p>Selecionar ambientes, emuladores e bibliotecas para diferentes modelos de dispositivos móveis.</p>	<p>Localização com GPS e mapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • providers e localização atual do dispositivo; • alerta de proximidade; • geocoding e reverse geocoding; • utilização e configuração de mapas em aplicações; • overlays em mapas 	<p>Conteúdo: Acessando informações de GPS; Simulando localizações; Exibindo o local em um mapa;</p> <p>Procedimentos Didáticos: Aula Prática, utilizando os recursos estudados;</p>	<p>16/10 a 27/10</p>
<p>Utilizar linguagem de programação orientada a objeto no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.</p> <p>Selecionar ambientes, emuladores e bibliotecas para diferentes modelos de dispositivos móveis.</p>	<p>Threads:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modelo de execução do aplicativo; • handlers; • tarefas assíncronas 	<p>Conteúdo: Conceitos de Threads Aplicação de Tarefas assíncronas para acesso à recursos remotos (Web Services)</p> <p>Procedimentos Didáticos: Aula prática implementando os recursos estudados no projeto desenvolvido</p>	<p>30/10 a 10/11</p>
<p>Utilizar linguagem de programação orientada a objeto no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.</p> <p>Selecionar ambientes, emuladores e bibliotecas para diferentes modelos de dispositivos móveis.</p>	<p>Rede (sockets, Internet e web services):</p> <ul style="list-style-type: none"> • sockets TCP/IP e UDP/IP; • requisições HTTP; • invocação de web services; • os formatos XML e JSON 	<p>Conteúdo: Conceitos de Threads Aplicação de Tarefas assíncronas para acesso à recursos remotos (Web Services)</p> <p>Procedimentos Didáticos: Aula prática implementando os recursos estudados no projeto desenvolvido</p>	<p>13/11 a 24/11</p>
<p>Utilizar linguagem de programação orientada a objeto no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.</p> <p>Selecionar ambientes, emuladores e bibliotecas para diferentes modelos de dispositivos móveis.</p>	<p>Rede (sockets, Internet e web services):</p> <ul style="list-style-type: none"> • sockets TCP/IP e UDP/IP; • requisições HTTP; • invocação de web services; • os formatos XML e JSON 	<p>Conteúdo: Manipulando objetos de acesso a dados usando JSON e XML</p> <p>Procedimentos Didáticos: Aula prática implementando os recursos estudados no projeto desenvolvido</p>	<p>27/11 a 08/12</p>
<p>Utilizar linguagem de programação orientada a objeto no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.</p> <p>Selecionar ambientes, emuladores e bibliotecas para diferentes modelos de dispositivos móveis.</p>	<p>Publicando aplicações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • assinatura digital da sua aplicação; como preparar sua aplicação para publicação 	<p>Conteúdo: Exposição do conceito de MVC. Utilização de Applets e Servlets</p> <p>Procedimentos Didáticos: Aplicação do conceito de MVC utilizando Servlets Discussão Applets: “Ontem” e “Hoje”</p>	<p>11/12 a 18/12</p>

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: Tecnologias para Mobilidade

Módulo: 3º

Competência	Instrumentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
Desenvolver aplicativos para dispositivos móveis.	Prova Prática (em grupo) Trabalho Prático (em grupo) Prova Prática (individual)	<ul style="list-style-type: none">• Clareza de idéias• Seqüência Lógica• Destreza• Raciocínio Lógico• Organização de idéias• Participação• Cooperação• Interesse• Iniciativa• Organização• Cumprimento de prazos	<ul style="list-style-type: none">• Organização de ideias• Memorização• Criatividade e criticidade • Utilização dos recursos de hardware e software adequados • Utilização do Raciocínio • Utilização das Ferramentas Conceituais Para Resolução de Problemas • Trabalho em Equipe

V – Plano de atividades docentes*

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
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.	Fazer avaliação quinzenal do conteúdo estudado pratica e teoricamente.	Preparo do Material para a primeira metade do semestre.	Reunião Didático Pedagógica, planejamento e reunião de área.
Agosto	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 pratica e teoricamente.	Revisão de materiais que não tenham se mostrado produtivos.	Reunião de curso
Setembro	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 pratica e teoricamente.	Revisão de materiais que não tenham se mostrado produtivos.	Conselho de classe intermediário
Outubro	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 pratica e teoricamente.	Preparo do Material para a segunda metade do semestre.	
Novembro	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 pratica e teoricamente.	Revisão de materiais que não tenham se mostrado produtivos.	Reunião Didático Pedagógica Letiva Reunião de Curso
Dezembro	Manter diálogo com os alunos oferecendo-lhes opiniões e sugestões sobre posturas e ações visando melhorar o aproveitamento.	Atendimento aos alunos que apresentarem dificuldades.	Fazer avaliação quinzenal do conteúdo estudado pratica e teoricamente.		Conselho de classe final

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

LECHETA, Ricardo R. Google Android. Aprenda a Criar Dispositivos Móveis com o Android SDK. Editora Novatec.

MILANI, André. Programando para iPhone e iPad – Aprenda a Construir Aplicativos para o IOS. Editora: Novatec, 2012

SINTES, A. Aprenda Programação Orientada a Objetos em 21 Dias. Makron Books, 2002.

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

Os discentes com aproveitamento insatisfatório constituir-se-ão de atividades, recursos e metodologias diferenciadas e individualizadas com a finalidade de eliminar e/ou reduzir a deficiência de aprendizagem que inviabilizou o desenvolvimento das competências visadas neste componente curricular.

Para isso, serão realizadas:

Revisão dos conteúdos ministrados, utilizando-se de situações motivadoras, associadas a experiências reais produtivas e gratificantes, de preferência que fazem parte do cotidiano do discente, possibilitando-lhe um maior entusiasmo no processo sistemático da construção do conhecimento.

- Reutilização de critérios diferenciados de avaliação que possibilitem verificar em que medida as estratégias de recuperação adotadas pelo docente tiveram êxito, a partir das competências e habilidades evidenciadas pelo discente a partir de então.

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

- **25/11:** Mostra de projetos de Alunos (TCCs) - Projeto Escola Aberta

Desenvolvimento de atividades integrando com o Componente Curricular: Programação para Computadores II. Construção de Serviços a serem consumidos via mobile a fim de apresentar o modelo de desenvolvimento praticado pelas empresas que atuam em mobile.

IX – Identificação:

Nomes dos professores: Éberson Silva Oliveira

Assinatura: _____

Data: ___/___/ 2017

X – Parecer do Coordenador de Curso:

O Plano de Trabalho Docente está de acordo com o Plano de Curso definido para esse Componente Curricular abrangendo as competências, habilidades e bases tecnológicas para detectar tendências na área de Informática, propondo soluções inovadoras, desenvolvendo estruturas e aplicações para dispositivos móveis.

Nome do coordenador (a): Priscila Aparecida Arthur

Data: ___/___/ 2017

Priscila Aparecida Arthur
RG: 41.522.405-6
Coordenadora do Curso de Informática

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI – Replanejamento