

Unidade de Ensino Médio e Técnico - CETEC

Plano de Trabalho Docente - 2019**FORMAÇÃO PROFISSIONAL****Ensino Técnico Integrado ao Médio**

Plano de Curso no. 361 aprovado pela Portaria do Coordenador do Ensino Médio e Técnico 1567, de 6-11-2018, publicada no Diário Oficial de 7-11-2018 - Poder Executivo - Seção I - página 75.

ETEC:	Escola Técnica Estadual Rodrigues de Abreu		
Código:	135	Município:	Bauru
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação		
Habilitação Profissional:	Habilitação Profissional de TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Qualificação:	Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
Componente Curricular:	Técnicas de Programação de Algoritmos		
Módulo:	1	C. H. Semanal:	3,00
Professor:	MARCELO JOSÉ STORION ;		

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

Implementar algoritmos em linguagem de programação, utilizando ambientes de desenvolvimento de acordo com as necessidades

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular
Competências

1. Implementar algoritmos de programação.
2. Desenvolver sistemas aplicando princípios e paradigmas de programação.

Habilidades

- 1.1 Elaborar algoritmos.
- 2.1 Codificar programas, utilizando técnica de programação estruturada.
- 2.2 Depurar e versionar programas, utilizando ambiente de desenvolvimento integrado.

Bases Tecnológicas

1. Conceitos de Lógica de Programação e construção de algoritmos.
2. Princípios de programação:
 - 2.1 Paradigmas de programação;
 - 2.2 Conceitos de usabilidade de sistemas;
 - 2.3 Linguagens de programação e códigos fonte, objeto e arquivo executável.
3. Comandos da linguagem de programação:
 - 3.1 Funções pré-definidas;
 - 3.2 Expressões e tabela da verdade;
 - 3.3 Tratamento de erros e exceções;
 - 3.4 Memória, tipos de dados e variáveis;
 - 3.5 Entrada, saída e conversão de tipos;
 - 3.6 Operadores aritméticos, relacionais e lógicos.
4. Programação estruturada:
 - 4.1 Laços;
 - 4.2 Iteração;
 - 4.3 Teste de mesa;
 - 4.4 Decisão simples;
 - 4.5 Decisão múltipla.
5. Ferramentas para o desenvolvimento:
 - 5.1 Ambiente integrado de desenvolvimento (IDE);
 - 5.2 Editor de código:
 - 5.2.1 navegação;
 - 5.2.2 completar comandos;
 - 5.2.3 coloração de sintaxe;
 - 5.2.4 marcas de erro.
 - 5.3 Compilação, empacotamento e distribuição (build and deploy);
 - 5.4 Bibliotecas, frameworks e gestão de dependências;
 - 5.5 Modularização e organização em projetos de programas e sistemas.
6. Verificação e depuração de código:
 - 6.1 Execução passo a passo;
 - 6.2 Criação de pontos de interrupção (breakpoints);
 - 6.3 Visualização de valores de variáveis em tempo de execução;
 - 6.4 Pilha de chamadas (call stack);
 - 6.5 Interpretação de informações detalhadas sobre exceções.
7. Programação modular:
 - 7.1 Sub-rotinas;
 - 7.2 Recursividade;
 - 7.3 Procedimentos e funções;

- 7.4 Argumentos e escopo de identificadores.
8. Tipos de dados estruturados:
- 8.1 Vetores;
- 8.2 Matrizes;
- 8.3 Arquivos binários e de texto.
9. Versionamento e colaboração:
- 9.1 Conceitos de controle de versão e gestão de código fonte;
- 9.2 Software livre e colaboração com repositórios remotos; 9.6 Ramificação (branch), comparação (diff) e mesclagem (merge).
- 9.3 Criação de repositórios locais e remotos;
- 9.4 Envio (commit) e resgate de versões, checkin e checkout;
- 9.5 Controle de usuários para o desenvolvimento colaborativo;
- 9.6 Ramificação (branch), comparação (diff) e mesclagem (merge).
10. Práticas de programação:
- 10.1 Estilo de codificação, indentação, legibilidade, comentários;
- 10.2 Refatoração;
- 10.3 Programação em par;
- 10.4 Testes unitários.

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	De	Até
1.1 Elaborar algoritmos.;	1. Conceitos de Lógica de Programação e construção de algoritmos. ;	Glossários / termos técnicos (relativos à Área de Informática).	Conceitos de Lógica de Programação e construção de algoritmos.	04/02/19	15/02/19
1.1 Elaborar algoritmos.;	2. Princípios de programação: ;	Conjuntos Numéricos	Princípios de programação:	18/02/19	28/02/19
1.1 Elaborar algoritmos.;	2.1 Paradigmas de programação; ;	textos técnicos da área da Informática	Paradigmas de programação;	01/03/19	15/03/19
1.1 Elaborar algoritmos.;	2.2 Conceitos de usabilidade de sistemas; ;	Glossários / termos técnicos (relativos à Área de Informática).	Conceitos de usabilidade de sistemas;	18/03/19	29/03/19
1.1 Elaborar algoritmos.;	2.3 Linguagens de programação e códigos fonte, objeto e arquivo executável. ;	Conjuntos Numéricos	Linguagens de programação e códigos fonte, objeto e arquivo executável.	01/04/19	12/04/19
2.1 Codificar programas, utilizando técnica de programação estruturada.;	3. Comandos da linguagem de programação: ;	Glossários / termos técnicos (relativos à Área de Informática).	Comandos da linguagem de programação:	01/05/19	17/05/19
2.1 Codificar programas, utilizando técnica de programação estruturada.;	3.1 Funções pré-definidas; ;	textos técnicos da área da Informática	Funções pré-definidas;	20/05/19	31/05/19
2.1 Codificar programas, utilizando técnica de programação estruturada.;	3.2 Expressões e tabela da verdade; ;	Conjuntos Numéricos	Expressões e tabela da verdade;	03/06/19	14/06/19
2.1 Codificar programas, utilizando técnica de programação estruturada.;	3.3 Tratamento de erros e exceções; ;	textos técnicos da área da Informática	Tratamento de erros e exceções;	01/07/19	12/07/19
2.1 Codificar programas, utilizando técnica de programação estruturada.;	3.4 Memória, tipos de dados e variáveis; ;	Glossários / termos técnicos (relativos à Área de Informática).	Memória, tipos de dados e variáveis;	01/08/19	16/08/19
2.2 Depurar e versionar programas, utilizando ambiente de desenvolvimento integrado.;	3.5 Entrada, saída e conversão de tipos; ;	textos técnicos da área da Informática	Entrada, saída e conversão de tipos;	19/08/19	30/08/19
2.2 Depurar e versionar programas, utilizando ambiente de desenvolvimento integrado.;	4.1 Laços; ; 4.2 Iteração; ;	Conjuntos Numéricos	Laços; Iteração;	16/09/19	30/09/19
2.2 Depurar e versionar programas, utilizando ambiente de desenvolvimento integrado.;	4.4 Decisão simples; ;	Glossários / termos técnicos (relativos à Área de Informática).	Decisão simples;	01/11/19	15/11/19
2.2 Depurar e versionar programas, utilizando ambiente de desenvolvimento integrado.;	4.3 Teste de mesa; ;	Vocabulário técnico e expressões específicas da área de Informática	Teste de mesa;	01/10/19	31/10/19
2.2 Depurar e versionar programas, utilizando ambiente de desenvolvimento integrado.;	3.6 Operadores aritméticos, relacionais e lógicos. ; 4. Programação estruturada: ;	Glossários / termos técnicos (relativos à Área de Informática).	Operadores aritméticos, relacionais e lógicos. programação estruturada	02/09/19	13/09/19
2.2 Depurar e versionar programas, utilizando ambiente de desenvolvimento integrado.;	4.5 Decisão múltipla. ;	textos técnicos da área da Informática	Decisão múltipla.	18/11/19	13/12/19
2.1 Codificar programas, utilizando técnica de programação estruturada.;	3. Comandos da linguagem de programação: ;	Vocabulário técnico e expressões específicas da área de Informática	Comandos da linguagem de programação:	15/04/19	30/04/19
2.1 Codificar programas, utilizando técnica de programação estruturada.;	3.2 Expressões e tabela da verdade; ;	Vocabulário técnico e expressões específicas da área de Informática	Expressões e tabela da verdade	17/06/19	28/06/19

IV - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Implementar algoritmos de programação.	Avaliação Escrita ; Avaliação Prática ; Trabalho/Pesquisa ;	Argumentação Consistente ; Relacionamento de Conceitos ; Execução do Produto ;	compreender a lógica, criar programas de computador em linguagem C
2. Desenvolver sistemas aplicando princípios e paradigmas de programação.	Avaliação Escrita ; Avaliação Prática ; Observação Direta ;	Argumentação Consistente ; Cumprimento das Tarefas Individuais ; Clareza na Expressão Oral e Escrita ;	criar programas de computador

V – Plano de atividades docentes

Atividade 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	REALIZAR AÇÃO INTERDISCIPLINAR COM O COMPONENTE DE LINGUA ESTRANGEIRA PARA OS ALUNOS COM DIFICULDADE EM INGLÊS	Sondagens através de atividades em sala de aula.	Avaliação diagnóstica Correção e devolutiva para as avaliações Diagnósticas	material didático focado em práticas de sala de aula	elaborar PTD
Março	Aplicação da Avaliação Diagnóstica e Sondagens nas aulas expositivas e dialogadas.	atenção especial aos alunos com dificuldades em calculos matemáticos	provas em forma de desafios interativos	Preparação de Avaliação Diagnostica e atividades de Sondagens	elaboração dos PTDs, reunião pedagógica
Abril	Relatório informativo para coordenação. Reduzir possíveis focos de resistência e conflito	Recuperação Contínua e Atendimento individualizado para alunos com defasagens	Tarefas e trabalhos em sala de aula.	material didático focado em práticas de sala de aula	preparativos da Semana Paulo Freire
Maio	Relatório informativo para coordenação. Reduzir possíveis focos de resistência e conflito	Acompanhamento efetivo da realização da lacuna de aprendizado.	Tarefas e trabalhos em sala de aula	material didático focado em práticas de sala de aula	Divulgação resultados do aproveitamento escolar à comunidade
Junho	Relatório informativo para coordenação. Reduzir possíveis focos de resistência e conflito	REALIZAR AÇÃO INTERDISCIPLINAR COM O COMPONENTE DE LINGUA ESTRANGEIRA PARA OS ALUNOS COM DIFICULDADE EM INGLÊS	provas em forma de desafios interativos	Listas de exercícios e tarefas.	Festa Junina Reunião Direção, Coordenadores Curso
Julho	atividades extra classe	Acompanhamento efetivo da realização da lacuna de aprendizado.	Listas de exercícios e tarefas.	Listas de exercícios e tarefas.	reunião de planejamento
Agosto	REALIZAR AÇÃO INTERDISCIPLINAR COM O COMPONENTE DE LINGUA ESTRANGEIRA PARA OS ALUNOS COM DIFICULDADE EM INGLÊS	Acompanhamento efetivo da realização da lacuna de aprendizado.	provas em forma de desafios interativos	Listas de exercícios e tarefas.	Entrega das menções à Diretoria Acadêmica
Setembro	Preparação e divulgação da Semana da casa Aberta	atenção especial aos alunos com dificuldades em calculos matemáticos	provas em forma de desafios interativos	Preparo de atividades para a Semana da Casa Aberta e avaliação de aprendizagem.	reunião Curso, Direção
Outubro	Realização de projetos voltados para a Feira da Ciência e Tecnologia	Recuperação Contínua e Atendimento individualizado para alunos com defasagens	Tarefas e trabalhos em sala de aula	Preparo de atividades para a Semana da Ciência e Tecnologia e avaliação de aprendizagem.	Entrega das menções / Casa Aberta , reunião de curso
Novembro	atividades extra classe	Acompanhamento efetivo da realização da lacuna de aprendizado.	provas em forma de desafios interativos	Listas de exercícios e tarefas.	Reunião Pedagógica, conselho de escola
Dezembro	atividades extra classe	acompanhamento especial dos alunos em recuperação	Tarefas e trabalhos em sala de aula.	Listas de exercícios e tarefas.	Conselho Classe final

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

OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de & MANZANO, José Augusto N.G. Algoritmos in Lógica para desenvolvimento de programação de computadores 27°São Paulo Erica 2014

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

Atividade Extra
pesquisar os comandos de entrada e saída de informações na linguagem C

Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares
Integração com a disciplina de Inglês no uso dos principais comandos da linguagem C, integração com as disciplinas de Análise e desenvolvimento

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

Os alunos de baixo rendimento ou dificuldades de aprendizado terão oportunidades de novas avaliações (escritas e praticas no lab de informática) e trabalhos visando a recuperação dos conteúdos em que apresentaram dificuldades.

IX – Identificação:

Nome do Professor MARCELO JOSÉ STORION ;
Assinatura

Data 04/03/2019

X – Parecer do Coordenador de Curso:

O Plano de Trabalho Docente, está compatível com o Plano de Curso, apresentando Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas adequadas, contemplando também as atividades previstas, material de apoio, atividades de integração, Interdisciplinaridade, estratégias de recuperação e o plano didático quinzenal.

Nome do Coordenador:

Assinatura:

Data: 04/03/19

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI - Replanejamento

Data	Descrição
22/02/2019	Replanejamento devido a perda da aula em feriados feriados, retomada do conteúdo!

Imprimir