

Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT

Ementa - Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Eixo: Informação e Comunicação	
Curso: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	
Componentes Curriculares	Carga Horária
Empreendedorismo e Intervenção Social	40
Arquitetura Física e Lógica de Computadores	120
Sistemas Operacionais	80
Lógica e Técnica de Programação	80
Eletrônica e Elétrica Básica	80
Noções Básicas de Análise de Sistemas	40
Governança em Tecnologia da Informação	80
Banco de Dados	40
Rede de Computadores	100
Segurança de Sistemas e Redes	40
Instalação e Manutenção de Computadores e Redes	160
Estágio/ Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	140
Total	1000 horas

Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT

Ementa - Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Componente Curricular: Empreendedorismo e Intervenção social

Carga Horária: 40 horas

Ementa:

Fundamentos sociais, históricos e filosóficos do empreendedorismo e sua relevância para o desenvolvimento socioeconômico local e regional. Empreendedorismo Individual e Coletivo, Qualidade e Produtividade - Conceitos básicos, processos e ferramentas para a gestão de um empreendimento. Compreensão de Empresa e dos processos de negócios. O controle e a tomada de decisão gerencial. O desenvolvimento de estratégias eficazes em negociação. O empreendedorismo coletivo como possibilidade de construção de tecnologias sociais e da cidadania plena. Compreensões acerca do Cooperativismo e do Associativismo: possibilidades de oportunidades empreendedoras, estímulo à criatividade e à inovação para a transformação social no mundo do trabalho.

Componente Curricular: Arquitetura Física e Lógica de Computadores

Carga Horária: 120 horas

Ementa:

História e desenvolvimento dos computadores. Arquitetura geral dos computadores: hardware e software. Aritmética e lógica computacional. Instruções e linguagem computacional. Interação entre software e as unidades de controles periféricos mais avançados. Blocos funcionais do computador. Execução de programas e fluxo de dados. Conceitos de manutenção e montagem de um microcomputador. Interface com periféricos. Arquiteturas paralelas e não convencionais. Dispositivos de entrada e saída.

Componente Curricular: Sistemas Operacionais

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Estudos fundamentais dos Sistemas Operacionais. Os serviços e estruturas do Sistema Operacional. Conceito de Hardware e Software. Gerenciamento de Processador, Memória e Sistemas de Arquivo. Os Sistemas Operacionais modernos: destacando o Sistema Windows e Sistema Linux.

Componente Curricular: Lógica e Técnica de Programação

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Estudos Fundamentais da lógica de programação. Seqüência lógica, instruções e programas. Algoritmos: exemplos e regras para construção. Constantes, variáveis e tipos de dados. Entrada e saída de dados. Operadores aritméticos, relacionais e lógicos. Comandos de repetição e arquivos de dados. Ferramentas Case, ambientes de programação e programação orientada.

Componente Curricular: Eletrônica e Elétrica Básica

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Estudos fundamentais de eletrônica. Componentes utilizados, simbologia e diagramas de circuitos eletrônicos. Diodos, leds, fotodiodos e optoacopladores. Circuitos a diodo. Transistores bipolares: constituição, funcionamento e aplicações. Reguladores de tensão. Amplificadores operacionais: constituição, funcionamento e aplicações. Testes e medição de sinais em equipamentos eletrônicos. Conceitos básicos de eletricidade: potência elétrica e energia elétrica. Circuitos elétricos em corrente contínua: circuito série, paralelo, misto, divisores de tensão e de corrente. Estudos fundamentais eitos básicos de magnetismo: materiais magnéticos e ferromagnéticos, grandezas eletromagnéticas, circuitos magnéticos, indução magnética.

Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT

Ementa - Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Componente Curricular: Noções Básicas de Análise de Sistemas

Carga Horária: 40 horas

Ementa:

Estudos fundamentais de análise de sistemas computacionais e de teoria geral de sistemas. Modelos de ferramentas de análise de sistemas. Documentação de Softwares. Técnicas de modelagem e prática de documentação de sistemas com metodologia estruturada. Software e seu ciclo de vida.

Componente Curricular: Governança em Tecnologia da Informação

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Conceito de Governança de TI. Fatores que motivaram a Governança de TI, seus principais objetivos e componentes. Normas e regulamentações da Governança de TI. Modelos e princípios de Governança em TI. Operações e serviços de TI. Conceitos e fundamentos do COBIT. Objetivos e controle do COBIT. Relacionamento entre usuários, clientes e fornecedores. Gestão de desempenho. Planejando e gerenciamento de Programa de Governança de TI. O ciclo de vida de serviços de TI.

Componente Curricular: Banco de Dados

Carga Horária: 40 horas

Ementa:

Estudos fundamentais de Banco de Dados e de Gerenciamento de Banco de Dados. Modelagem de Dados. Linguagem de definição de dados e linguagem de manipulação de dados. Principais Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados(SGBD). Dicionário de Dados: integridade, segurança e recuperação de dados. Normalização de dados. A linguagem SQL: Linguagens de definição e manipulação de dados. Tendências atuais em sistemas de banco de dados e exemplos de Sistemas de Bancos de Dados.

Componente Curricular:: Rede de Computadores

Carga Horária: 100 horas

Ementa:

Conceitos de Rede. Estudos Introdutórios às Redes de Computadores. Topologias de Rede. Arquitetura de Rede. Equipamentos de Rede. Modos de transmissores. Recursos de comunicação de dados. Tecnologia de Redes: comunicação entre computadores, redes digitais e redes de alta velocidade. Redes locais e comutadas. Fundamentos de transmissão de dados. Conceitos básicos e funcionamento de protocolos: o modelo OSI; TCP/IP.

Componente Curricular: Segurança de Sistemas e Redes

Carga Horária: 40 horas

Ementa:

Estudos dos conceitos e da importância de segurança em sistemas e redes. As políticas e legislações sobre segurança da informação. Segurança da informação como um processo. A infra-estrutura para segurança em redes. Protocolos e serviços de segurança em redes e em sistemas distribuídos. Segurança em redes TCP/IP e em sistemas e redes sem fios. Prática da segurança: normas e procedimentos. Padrões de segurança nacionais e internacionais. Desenvolvimento de aplicações seguras e de controle de acessos por meio de sistemas de detecção e prevenção de intrusões: vírus, programas e códigos maliciosos.

Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT

Ementa - Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Componente Curricular: Instalação e Manutenção de Computadores e Redes

Carga Horária: 160 hoas

Ementa:

Estudos fundamentais sobre arquitetura física e lógica de computadores. Parte física dos computadores: processador, memória, placa-mãe, placa de vídeo. Dispositivos de entrada e saída, sistemas de numeração e conversão de bases. Configuração dos componentes do computador. Montagem/instalação e configuração de redes de cabeamento e sem fio.

Componente Curricular: Estágio

Carga Horária: 140 horas

Ementa:

Ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de estudantes que estejam frequentando os Cursos de Educação Profissional ofertados pela Rede Estadual de Educação Profissional da Bahia. É componente curricular obrigatório, integra o projeto pedagógico do curso e como tal está submetido à Lei 11.788/08 e Resolução CNE nº 1/2004. § 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de certificado ou diploma. Será obrigatório a apresentação de Relatório.

Componente Curricular:: Trabalho de Conclusão de Curso –TCC

Carga Horária: 140 horas

Ementa:

Requisito obrigatório para conclusão dos cursos, como opção a realização do Estágio. Tem como finalidade estabelecer a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão na elaboração de um trabalho técnico-científico, cuja temática esteja contextualizada e em estreita relação com a realidade local, territorial ou de relevante interesse para o Estado da Bahia. O TCC deverá ser realizado pelo aluno concluinte do curso técnico, acerca de uma realidade problematizada de estudo, relacionado à sua formação técnico-científica, cujos temas deverão estar atrelados ao curso, seu eixo tecnológico, suas áreas afins, ou áreas relacionadas às suas aplicações e de caráter interdisciplinar. As áreas de pesquisa e extensão serão acordadas entre os professores orientadores e os estudantes orientandos. Deverá ser trabalhado da seguinte forma: Pesquisa e Planejamento (60 horas), Desenvolvimento e Apresentação (80 horas). O TCC poderá ser realizado por meio de Projeto Experimental, Ação de Intervenção Social, Inovação e Empreendedorismo, considerando 04 (quatro) norteamentos para que sejam elaborados os TCCs, a citar: Produto, Processo, Melhoria de Produto, Melhoria do Processo.