

Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT
Ementa - Técnico em Informática

Eixo: Informação e Comunicação	
Curso: Técnico em Informática	
Componentes Curriculares	Carga Horária
Empreendedorismo e Intervenção Social	40
Fundamentos e Arquitetura de Computadores	80
Sistemas Operacionais	80
Lógica e Técnica de Programação	80
Análise e Projetos de Sistemas	80
Linguagem de Programação	100
Banco de Dados	80
Segurança de Sistemas e Redes	80
Redes de Computadores I	80
Redes de Computadores II	80
Instalação e Manutenção de Computadores	120
Programação Visual	80
Internet e Programação WEB	80
Estágio / Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	140
Total	1.200 horas

Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT
Ementa - Técnico 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: Fundamentos e Arquitetura de Computadores
Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Estudos fundamentais das partes físicas e lógicas dos computadores: hardware e software. Os componentes e as unidades básicas de um computador: conceitos e funções. Conceitos de manutenção e montagem de um microcomputador. Atividades práticas em laboratórios. Arquitetura de memória e os 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. Sequência 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: Análise e Projetos de Sistemas
Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Apresentação e análise de projetos e modelagem de sistemas de software com a linguagem de modelagem UML - Unified Modeling Language e OCL – Object Constraint Language. Definição de desenvolvimento e análise baseada em objetos. Aspectos administrativos e gerenciais para a construção de sistemas de informação.

Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT
Ementa - Técnico em Informática

Componente Curricular: Linguagem de Programação
Carga Horária: 100 horas

Ementa:

Estudos introdutórios à linguagem de programação. Conceitos de linguagem de programação. Elementos de organização e gerenciamento de linguagem. Operadores e expressão. Operadores aritméticos e lógicos. Entrada e saída de dados. Comandos de decisão. Comandos de repetição. Tipos estruturados e tipos dinâmicos de dados. Estruturas de recepção. Procedimentos e funções e registros de arquivos. Orientações a objetos e ambiente de desenvolvimento de testes.

Componente Curricular: Banco de Dados
Carga Horária: 80 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: Segurança de Sistemas e Redes
Carga Horária: 80 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.

Componente Curricular: Redes de Computadores I
Carga Horária: 80

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: Redes de Computadores II
Carga Horária: 80

Ementa:

Estudos avançados sobre redes de computadores. Camadas de aplicação, transporte e rede. Conceitos de interligação com o nível de enlace e desenvolvimento de soluções para internet. Compreensão das funções de Hub, Switch e Router. Administração de grupos de usuários de redes – AD. Aplicação de políticas de segurança – GPO. Elaboração de projetos de rede de computadores.

Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT
Ementa - Técnico em Informática

Componente Curricular: Instalação e Manutenção de Computadores
Carga Horária: 120 horas

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. Montagem e configuração dos componentes no computador. Montagem/instalação e configuração de redes de cabeamento com e sem fio.

Componente Curricular: Programação Visual
Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Estudos introdutórios à linguagem visual. Elementos imagéticos: desenho, ilustração, fotografia e o diagrama. Conceitos de mídias e multimídias. Hardware e software de multimídia: meios, organização e expressão visual. Componentes visuais de páginas da web. Ferramentas de autoria. Animação e vídeo. Criação visual e utilização de efeitos em vídeo e áudio. Estudos introdutórios em elaboração de projetos de programação visual.

Componente Curricular: Internet e Programação WEB
Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Internet: evolução e serviços. Programação do lado servidor Segurança; ferramentas, projetos. Elementos imagéticos para desenvolvimento de páginas de web: estáticas e dinâmicas. Elaboração de projetos para construção de páginas da web.

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 Curricula: 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

Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT
Ementa - Técnico em Informática

Produto, Melhoria do Processo.