



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguinhos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Fundamentos da EAD e Ambiente Virtual de Aprendizagem					
Carga Horária: 60h Carga Teórica: 30h Carga Prática : 30 h			Período: 1º		
EMENTA					
O ensino e a aprendizagem na modalidade EAD. Metodologia de EaD. Orientações sobre Estudo. Ambiente de Aprendizagem a distância – Moodle.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer a metodologia a ser utilizada no curso superior de tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade a distância.• Aplicar as ferramentas tecnológicas do ensino a distância como suporte a sua auto-aprendizagem.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Identificar as principais metodologias e ferramentas utilizadas em EAD.• Identificar os materiais didáticos a serem utilizados.• Reconhecer as ferramentas existentes no ambiente de aprendizagem.• Realizar pesquisas via Internet.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Didática do Ensino a Distância	PETERS, Otto		São Leopoldo	Unisinos	2001
Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições	LUCKESI, C.C.		São Paulo	Cortez	1996
Estratégias de ensino-aprendizagem	BORDENAVE, J.V. & PEREIRA, A.M.		Petrópolis	Vozes	19
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
-----	-----	-----	-----	-----	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Cálculo I					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 80h Carga Prática : -			Período: 1º		
EMENTA					
Números reais. Introdução à geometria analítica. Funções. Limites e continuidade. A derivada. Aplicações da derivada. A diferencial e a antidiferenciação.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Resolver problemas que envolvam o raciocínio lógico abstrato.• Utilizar conceitos matemáticos na resolução de problemas diversos.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Usar as noções de limite, derivada e integral na resolução de problemas.• Aplicar os conhecimentos de limite, derivada e integral para a resolução de problemas diversos.• Identificar e solucionar problemas diversos que possam ser abordados com o rigor matemático.• Solucionar problemas práticos utilizando o raciocínio lógico, a intuição, o senso crítico e a criatividade.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Cálculo com geometria analítica, vol.1.	LEITHOLD, Louis.	3ª		Harbra	1994
Cálculo, um novo horizonte 1	ANTON, H.	6ª		Bookman	2000
Cálculo, Vol 1.	STEWART, James.	5ª	São Paulo	Pioneira	2005
Cálculo, vol. 1.	THOMAS, Finney, Weir, Giordano.			Prentice-Hall	2002
Cálculo (Um Curso Moderno e Suas Aplicações)	BRADLEY, G.L. & HOFFMANN, L. D	7ª		LTC	1999
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
-----	-----	-----	-----	-----	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Lógica e Matemática Discreta					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 80h Carga Prática : -			Período: 1°		
EMENTA					
Conceitos gerais de lógica, lógica proposicional, lógica de predicados, sistemas dedutivos naturais e axiomáticos, álgebra de boole, formalização de problemas. Conjuntos, álgebra de conjuntos, relações, funções, indução matemática, relações de recorrência.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Compreender a linguagem matemática contemporânea, através dos estudos da teoria descritiva dos conjuntos, das relações e funções e da indução matemática, para que possa travar diálogos, transmitir e desenvolver idéias matemáticas de forma precisa e rigorosa;• Estabelecer paralelos entre a álgebra de conjuntos, o cálculo proposicional e o cálculo de predicados, visando facilitar os problemas de gramática que possam ocorrer;• Inter-relacionar os conteúdos desta disciplina, bem como relacioná-los com os de outras, de modo que possam ser visualizadas suas características fundamentais e algumas de suas utilizações em computação.• Resolver problemas que envolvam o raciocínio lógico abstrato.• Utilizar conceitos de lógica e matemática discreta na resolução de problemas computacionais.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Usar teoria dos conjuntos, relações, funções e lógica matemática na resolução de problemas computacionais.• Identificar e solucionar problemas da Ciência da Computação que possam ser abordados com o rigor matemático.• Solucionar problemas práticos utilizando o raciocínio lógico, a intuição, o senso crítico e a criatividade.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação	Judith L. GERSTING	5ª	RJ	LTC	2004
Matemática Discreta para Computação e Informática	Paulo B. MENEZES	1ª	RS	Sagra Luzzatto	2004
Iniciação à Lógica Matemática	Edgard ALENCAR Filho	18ª	SP	Nobel	2000



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguinhos - Serra – ES

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Matemática Discreta - Uma introdução	EDWARD R. SCHEINERMAN	1ª		Thompson Learning	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra
Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Programação I					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 60h Carga Prática : 20h			Período: 1º		
EMENTA					
Conceito de Algoritmo. Constantes e Variáveis. Tipos de dados. Operadores. Expressões aritméticas e lógicas. Comandos básicos: atribuição, condicionantes e repetição. Vetores. Manipulação de strings. Matrizes. Funções e Procedimentos. Passagem de parâmetros. Noções de recursividade.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos.• Desenvolver programas utilizando o modelo de desenvolvimento estruturado.• Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar e implementar estruturas de dados básicas, comandos e operações.• Criar programas de aplicação utilizando procedimentos e funções.• Identificar, entre as estruturas de dados, a que melhor se adapta à solução do problema.• Construir e testar programas em uma linguagem de programação estruturada.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Algoritmos Estruturados	FARRER, H., Becker, C. G., Faria, E.	3º	Rio de Janeiro	LTC	1999
C - Completo e Total	Schildt, Herbert			Makron	2006
Algoritmo Teoria e prática	Thomas H. Cormen - Charles E. Leiserson - Ronald L. Rivest			Campus	2007
Primeiro Curso de Programação em C	SILVA, Osmar Quirino da			Ciência Moderna	2007
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados	FORBELLONE, A.	3º	Rio de Janeiro	Makron	1993
Fundamentos da Programação de Computadores - Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java	Ana Fernanda Gomes Ascencio e Edilene Aparecida Veneruchi de Campos	2º		Pearson	2008



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Metodologia da Pesquisa					
Carga Horária: 40h Carga Teórica: 40h Carga Prática : -			Período: 1°		
EMENTA					
A natureza das ciências. Conceituação de pesquisa. Conceitos básicos em metodologia de pesquisa. As formas de conhecimento. O planejamento da pesquisa. O problema da pesquisa e sua formulação. Tipos de pesquisa: exploratória, descritiva, aplicada, verificação de hipóteses e causas. Planejamento de pesquisa acadêmica: revisão bibliográfica, delimitação do problema, formulação de hipóteses, definição de metodologia. Elaboração de projetos de pesquisa. Elaboração de artigos científicos.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Circular com desenvoltura pelo universo da pesquisa e da elaboração de textos acadêmicos, por meio da criação e da implementação de projetos específicos da área de Informática.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer os diferentes tipos de textos e sua adequação às necessidades específicas de área, situação e contexto.• Ler, fichar e sintetizar criticamente textos teóricos e científicos.• Planejar com clareza um trabalho de pesquisa acadêmica, realizando todas as suas etapas.• Elaborar projetos baseados no planejamento feito.• Redigir com coerência e clareza artigos científicos e dissertação final de curso.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
A Arte da pesquisa	BOOTH, Wayne C.		SP	Martins Fontes	2000
Fundamentos de Metodologia: um guia para iniciação científica.	BARROS, Aidil Jesus Paes de & LEHFELD, Neide Aparecida Souza.	2º	São Paulo	Makron Books	2000
Como elaborar projetos de pesquisa	GIL, Antonio Carlos	4º		Atlas	2002
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
-----	-----	-----	-----	-----	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Comunicação Empresarial					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 80h Carga Prática : -			Período: 1º		
EMENTA					
Comunicação: elementos da comunicação níveis de linguagem. Conceito de comunicação Empresarial. Organização do pensamento e estruturação de mensagens. Comunicação interpessoal: competência comunicativa, percepção interpessoal. Dificuldades mais frequentes em língua portuguesa. Paralelismo sintático e semântico. Interpretação de textos. Leitura e produção de textos.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">Ler, interpretar e redigir com clareza e coerência textos teóricos e científicos específicos da sua área de trabalho.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">Realizar a leitura crítica e a interpretação de textos teóricos, sintetizando suas idéias.Redigir com clareza e coerência, utilizando a norma culta da língua portuguesa, artigos científicos e trabalhos acadêmicos.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Roteiro de redação: lendo e argumentando.	VIANA, Antonio Carlos (coord.).		São Paulo	Scipione	2000
Comunicação Verbal: Um guia prático para você falar em público	O'NEAL, H. F.		São Paulo	Pioneira	1998
Texto em construção: interpretação de texto.	CARNEIRO, Agostinho Dias.		São Paulo	Moderna	1996
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Gramática.	FARACO, Carlos & MOURA Francisco.		São Paulo	Ática	1998
Lições de texto: leitura e redação.	PLATÃO & FIORIN		São Paulo	Ática	1998
Gramática da Língua Portuguesa.	PASQUALE & ULISSES.		São Paulo	Scipione	1997
Correspondência: Técnicas de Comunicação Criativa	MEDEIROS, J. B.	14	São Paulo	Atlas	2001



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Organização Estruturada de Computadores					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 80h Carga Prática : -			Período: 2º		
EMENTA					
Introdução; Processamento de dados. Histórico. Sistemas de Computação (Maquina multiníveis). Sistemas de Numeração. Aritmética Computacional. Complemento à base-1 e a base. Conceitos de Lógica Digital. Álgebra de Boole. Portas Lógicas. Circuitos Lógicos combinacionais e seqüenciais. Memórias: Introdução. Hierarquia de memória. Memória Principal e cache. Unidade Central de Processamento: Unidade Lógica – aritmética. Unidade de Controle. Instruções. Ciclo de instrução. Pipeline. Entrada e Saída. Dispositivos Interfaces E/S. Interrupção – DMA. Estudos de Caso: Linguagem ASSEMBLY.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">Identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">Conhecer o princípio de funcionamento dos componentes de um computador;Conceituar e reconhecer os vários tipos de hardware existentes no mercado;					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Introdução à Organização de Computadores.	MONTEIRO, Mário	4ª	Rio de Janeiro	LTC	2001
Organização Estruturada de Computadores.	TANENBAUM, Andrew S.	4ª	Rio de Janeiro	LTC	1999.
Hardware: Curso Completo.	TORRES, Gabriel.	4º		Axcel Books	2001
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Fundamentos de arquitetura de computadores.	WEBER, Raul Fernando,		Porto Alegre	Sagra Luzzatto,	2000
Organização e Projeto de Computadores: a interface hardware/software	PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L.	2ª	Rio de Janeiro	LTC	2000



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Cálculo II					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 80h Carga Prática : -			Período: 2º		
EMENTA					
Integral Indefinida e Integral Definida. Aplicações da Integral Definida. Funções Logarítmicas e Exponenciais. As Funções Trigonométricas inversas e Hiperbólicas. Técnicas de integração. Formas indeterminadas. Integrais impróprias. Fórmula de Taylor. Séries infinitas. Vetores no plano. Equações paramétricas.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver a capacidade de raciocínio lógico abstrato• Utilizar conceitos matemáticos na resolução de problemas abstratos ou reais e de computação.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Possuir familiaridade com noções de logaritmo, funções trigonométricas e técnicas de integração;• Aplicar os conhecimentos de logaritmo, funções trigonométricas e integrais para a resolução de problemas computacionais;• Identificar e enfrentar os problemas que podem ser abordados com o rigor matemático;• Desenvolver o raciocínio lógico, a intuição, o senso crítico e a criatividade.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Cálculo com geometria analítica, vol.1.	LEITHOLD, Louis.	3ª		Harbra	1994
Cálculo, um novo horizonte 1	ANTON, H.	6ª		Bookman	2000
Cálculo, Vol 1.	STEWART, James.	5ª	São Paulo	Pioneira	2005
CÁLCULO, vol. 1.	THOMAS, Finney, Weir, Giordano.	10ª		Prentice-Hall	2002
Cálculo (Um Curso Moderno e Suas Aplicações)	BRADLEY, G.L. & HOFFMANN, L. D	7ª		LTC	1999
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
-----	-----	-----	-----	-----	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Programação II					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 40h Carga Prática : 40h			Período: 2º		
EMENTA					
Arquivos e Registros. Funções e Procedimentos (envolvendo passagem de parâmetros com vetores/matriz e registros). Comparação entre Alocação de Memória Estática e Dinâmica. Variáveis dinâmicas (ponteiros). Conceito de tipos Abstratos de Dados (TAD). Lista estática x lista dinâmica. Lista simplesmente encadeada.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos.• Desenvolver programas utilizando o modelo de desenvolvimento estruturado.• Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Criar programas de aplicação utilizando procedimentos e funções• Utilizar e implementar estruturas de dados básicas, comandos e operações.• Identificar, entre as estruturas de dados, a que melhor se adapta à solução do problema.• Implementar estruturas de dados dinâmicas• Construir e testar programas em uma linguagem de programação estruturada• Identificar, entre as estruturas de dados, a que melhor se adapta à solução do problema.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Estrutura de Dados	CELES, Waldemar. Cerqueira, Renato, Rangel, José Lucas.	2ª	Rio de Janeiro	Campus	2004
Estrutura de dados usando C.	TENEMBAUM, Aaron M.		São Paulo	Makron	1995
Estrutura de Dados.	VELOSO, P. S	1ª	Rio de Janeiro	Campus	1983
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Algoritmos e Estruturas de Dados.	WIRTH, N.	1º	Rio de Janeiro	LTC	1989
Projeto de Algoritmos: com Implementações em Pascal e C	ZIVIANI, Nívio	5º		Thomson Pioneira	2002



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Fundamentos da Tecnologia da Informação					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 80h Carga Prática : -			Período: 2º		
EMENTA					
Conceito de Informação. Conceito de dados. Representação de dados e de conhecimento. Sistemas de Informação. Conceitos básicos de sistemas de informação. Infra-estrutura de TI: hardware e software. Classificações de sistemas de informação. Sistema de Informação e as Organizações. Visão geral do processo de desenvolvimento de sistemas. Vantagem Competitiva e os Sistemas de Informação. Sistemas de informação Empresariais. Comércio Eletrônico. Sistema de gestão integrado. Fundamentos da inteligência de negócios: gerenciamento da informação e de bancos de dados. Os papéis do profissional na gestão da informação.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Compreender os conceitos de informação e de sistemas.• Descrever os tipos de sistemas de informação e avaliar seu uso nas empresas.• Compreender o processo de desenvolvimento de sistemas de informação.• Identificar as principais tecnologias de informação e o papel do profissional de sistema de informação.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Definir e discutir sobre os conceitos básicos relacionados a sistema de informação.• Discutir como as empresas utilizam sistemas de informação e quais são as características do profissional de SI.• Descrever as características, identificar e avaliar o uso dos sistemas de processamento de transações nas empresas.• Descrever as características, identificar e avaliar o uso dos sistemas de suporte à decisão nas empresas.• Descrever as características, identificar e avaliar dos sistemas especialistas nas empresas.• Discutir as características, vantagens e desvantagens da prototipagem tradicional, do desenvolvimento de aplicações rápidas e dos ciclos de vida do desenvolvimento de sistemas.• Identificar as novas formas de negócios, e a necessidade do uso da tecnologia de informação.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Princípios de Sistemas de Informação	Ralph Stair, George W. Reynolds	1º		Thomson Learning	2005
Sistemas de Informações Gerenciais	Keneneth C. Laudon, Jane Price Laudon	7ª		Makron	2007



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguinhos - Serra – ES

Administração de Sistemas de Informação	JAMES A. O'BRIEN, GEORGE M. MARAKAS	13ª		McGraw- Hill	2006
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Tecnologia da Informação e da Comunicação	FATIMA BAYMA DE OLIVEIRA (org)	2ª		Prentice- Hall	2007



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Empreendedorismo I					
Carga Horária: 40h Carga Teórica: 40h Carga Prática : -			Período: 2º		
EMENTA					
Contextualização histórica do empreendedorismo. Definições de empreendedor, suas características, habilidades, necessidades e valores. Paradigmas e modelos mentais relacionados ao empreendedorismo Perfil, característica e atitudes dos empreendedores. Técnicas de avaliação e desenvolvimento do auto-conhecimento. Técnicas de desenvolvimento de criatividade, cooperação, competição e confiança. Técnicas de apresentação em público e relacionamento interpessoal. O plano de negócio simplificado.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Organizar a coleta e documentação de informações.• Utilizar os comportamentos empreendedores.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Refletir sobre os problemas e ser criativo na busca de soluções• Apresentar soluções com grau de aprofundamento• Possuir capacidade de apresentar com clareza e objetividade projetos.• Criar e apresentar projetos utilizando técnicas de apresentações.• Utilizar as características empreendedoras.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
A Oficina do Empreendedor	DOLABELA, Fernando.		São Paulo	Cultura	1999
Empreendedorismo: transformando idéias em negócios	DORNELAS, Jose Carlos Assis		Rio de Janeiro	Campus	2001
Empreendedorismo, dando asas ao espírito empreendedor	CHIAVENATO, Idalberto			Saraiva	2005
Empreendedorismo na prática: mitos e verdades...	DORNELAS, José Carlos Assis			Campus	2007
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Inovação e Espírito Empreendedor	DRUCKER, P. F			Pioneira	1987
Administração para empreendedores	MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru			Pearson	2006



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Economia e Finanças					
Carga Horária: 40h Carga Teórica: 40h Carga Prática : -			Período: 2º		
EMENTA					
Conceituação de fatores de produção. Conceituação de agregados microeconômicos e macroeconômicos. Conceituação e análise de situações de oferta e demanda. Conceituação e análise do enfoque econômico de custo. Conceituação, caracterização e análise do mercado de produto e de fatores de produção. Análise dos instrumentos de política monetária. Conceituação, caracterização e análise da inflação e da economia Internacional.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Analisar criticamente elementos da situação econômica nacional em um contexto globalizado e suas implicações na realidade empresarial.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Ser capaz de analisar a política monetária.• Caracterizar e analisar a inflação e a economia global.• Analisar o mercado de produtos e serviços.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Introdução à Economia	TROSTER, Roberto Luis, MOCHON, F.	1ª	São Paulo	Makron	2002
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
-----	-----	-----	-----	-----	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Probabilidade e Estatística					
Carga Horária: 60h Carga Teórica: 60h Carga Prática : -			Período: 3º		
EMENTA					
Distribuição de freqüências. Medidas de Posição. Medidas de dispersão. Separatrizes. Fenômeno aleatório versus fenômeno determinístico. Espaço amostral e eventos. Introdução à teoria das probabilidades. Abordagem axiomática da teoria das probabilidades. Variáveis aleatórias unidimensionais e multidimensionais. Função de distribuição e função densidade. Probabilidade condicional e independência. Caracterização de variáveis aleatórias. Função característica. Funções de variáveis aleatórias. Modelos probabilísticos e aplicações. Utilização de software (Planilha Eletrônica) para cálculo de estatísticas e probabilidades.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver a capacidade de raciocínio lógico abstrato.• Utilizar conceitos estatísticos na resolução de problemas computacionais.• Estimar comportamento de variáveis de forma a auxiliar na construção de cenários que permitam decisões.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Aplicar os conhecimentos de probabilidade e estatística para a resolução de problemas computacionais.• Identificar e enfrentar os problemas da Ciência da Computação que podem ser abordados com o rigor matemático.• Desenvolver o raciocínio lógico, a intuição, o senso crítico e a criatividade.• Definir e realizar amostragens de forma a obter dados para decisão.• Relacionar os métodos estatísticos com situações práticas.• Interpretar adequadamente resultados estatísticos.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Curso de Estatística	Fonseca, J. S. & Martins, G.A.	6ª		Atlas	1996
Estatística fácil	Crespo, Antônio A			Saraiva	1999
Estatística Usando o Excel	Lapponi, Juan C.			Lapponi	1995
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Estatística Aplicada	Fonseca, J. S.; Martins, G. A. & Toledo, G. L.	6ª		Atlas	1985



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra
Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Sistemas Operacionais I					
Carga Horária: 60h Carga Teórica: 60h Carga Prática : -			Período: 3º		
EMENTA					
Fundamentos de sistemas operacionais. Histórico. Tipos de Sistemas Operacionais. Conceitos de Hardware e Software. Sistemas operacionais locais e distribuídos. Estrutura de Sistemas Operacionais. Processos e Threads. Sincronização e comunicação interprocessos. <i>Deadlock</i> . Gerência de processador. Gerência de memória. Gerência de Dispositivos de E/S. Sistema de arquivos.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Compreender a arquitetura e o funcionamento dos sistemas operacionais• Analisar os serviços e funções de sistemas operacionais.• Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário• Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e drivers avaliando seus defeitos.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Diferenciar um sistema operacional mono-usuário e multi-usuário.• Reconhecer os tipos de sistemas operacionais suas estruturas e funções.• Reconhecer as funções básicas dos principais softwares aplicativos em uso no mercado.• Coletar informações sobre as necessidades do usuário.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Arquitetura de Sistemas Operacionais	Francis B. Machado Luiz Paulo Maia	4ª	Rio de Janeiro	LTC	2007
Conceitos e Aplicações Fundamentos de Sistemas Operacionais.	SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B.; GAGNE, Greg.	6ª	Rio de Janeiro	LTC	2004
Sistemas Operacionais Modernos.	TANENBAUM, Andrew S.	2ª	São Paulo	Pearson Brasil	2007
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Sistemas Operacionais	<u>OLIVEIRA, Rômulo S.;</u> <u>CARISSIMI,</u> <u>Alexandre S.;</u> <u>TOSCANI, Simão S.</u>	2ª	Porto Alegre	Sagra-Luzzatto	2001



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra
Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Técnicas de Programação Avançadas					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 40h Carga Prática : 40h			Período: 3º		
EMENTA					
Estrutura de dados lineares: lista (simplesmente encadeada, duplamente encadeada, com descritor, circular), pilha (implementação baseada no TAD lista) e fila (implementação baseada no TAD lista). Técnicas de Ordenação e Busca. Árvore binária. Caminhamento em árvore. Busca em árvore.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver o “sentimento” de quais são os elementos que compõem o estilo e a estética da programação; e a “percepção” de que programas são escritos primariamente para serem lidos por pessoas e apenas eventualmente executados por máquinas.• Construir sistemas de computação modelando-os como abstrações formuladas a partir de funções ou dados, maximizando a modularidade e os níveis de refinamento das soluções.• Identificar técnicas de ordenação apropriadas para solução de problemas.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Dominar as principais técnicas para controle de complexidade de sistemas grandes.• Ser capaz de ler, entender e interpretar, programas escritos em estilo adequado.• Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos.• Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Estrutura de Dados	CELES, Waldemar. Cerqueira, Renato, Rangel, José Lucas.	2ª	Rio de Janeiro	Campus	2004
Estrutura de dados usando C.	TENEMBAUM, Aaron M.		São Paulo	Makron	1995
Projeto de Algoritmos: com Implementações em Pascal e C	ZIVIANI, Nivio	5º		Thomson Pioneira	2002
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Algoritmos e Estruturas de Dados.	WIRTH, N.	1º	Rio de Janeiro	LTC	1989
Estrutura de Dados e Algoritmos	MORAES Celso Roberto	2ª		Futura	2003



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguinhos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Sistemas de Informações Gerenciais					
Carga Horária: 40h Carga Teórica: 40h Carga Prática : -			Período: 3º		
EMENTA					
Metodologias para levantamento, análise e prognóstico das organizações. Estrutura, estratégia, tecnologia, desempenho, processos organizacionais e ambiente externo. Análise organizacional. Conceitos básicos e aplicações do SIG. Tipos de SIG. Níveis de influência e abrangência do SIG. Características básicas do administrador de SIG's.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Apresentar a evolução do pensamento organizacional e estratégico, atualizando-o quanto às novas tendências e inovações relativas ao tema.• Analisar alternativas de instrumentalização dos processos de gestão, através da utilização de modelos administrativos.					
HABILIDADES					

BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Organização Sistemas e Métodos e as Tecnologias de Gestão Organizacional. V. 1 e 2.	Araujo , Luis César G. de	3ª	São Paulo	Atlas	2007
Sistemas de Informação na Administração de Empresas	CAUTELA, A. L., POLLONI, E. G.		São Paulo	Atlas	1992
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
-----	-----	-----	-----	-----	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Gestão de Projetos					
Carga Horária: 40h Carga Teórica: 40h Carga Prática : -			Período: 3º		
EMENTA					
O conceito e os objetivos da gerência de projetos. Análise de viabilidade de projetos. Abertura e definição do escopo de um projeto. Planejamento de um projeto. Execução, acompanhamento e controle de um projeto. Revisão e avaliação de um projeto. Encerramento do projeto. Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos. Modelo de gerenciamento de projeto do Project Management Institute (Gerenciamento da Integração de Projetos, Gerenciamento do Escopo, Gerenciamento do Tempo, Gerenciamento de Custos, Gerenciamento de Riscos, Gerenciamento de Recursos Humanos, Gerenciamento de Aquisição/Contratação, Gerenciamento de Compras, Gerenciamento da Comunicação, Gerência de Qualidade).					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Organizar a coleta e documentação de informações.• Utilizar os comportamentos empreendedores					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Refletir sobre os problemas e ser criativo na busca de soluções• Utilizar técnicas de comunicação interpessoal.• Apresentar soluções com grau de aprofundamento• Possuir capacidade de apresentar com clareza e objetividade projetos.• Criar e apresentar projetos utilizando técnicas de apresentações.• Elaborar documentos, apostilas e apresentações• Definir diretrizes de desenvolvimento de projetos• Utilizar as características empreendedoras.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Moderno gerenciamento de projetos	VALERIANO, Dalton	1ª		Pearson	2005
Fundamentos do gerenciamento de projetos	VALLE, A. B., SOARES, C. A. P., FINOCCHIO J., SILVA, L. S. F.	1ª		FGV	2007
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Gerenciamento de custos em projetos	BARBOSA, C., ABDOLLAHYAN, F., DIAS, P. R. V., LONGO, O. C.	1ª		FGV	2007
Gerenciamento do	SOTILLE, M.				



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguinhos - Serra – ES

escopo em projetos	A., MENEZES, L. C. M., XAVIER, PEREIRA	1ª		FGV	2007
Gerenciamento do tempo em projetos	BARCAUI, André B., BORBA, D., SILVA, I. M., NEVES, R. B.	2ª		FGV	2007
Gerenciamento de custos em projetos	BARBOSA, C., ABDOLLAHYAN, F., DIAS, P. R. V., LONGO, O. C.	1ª		FGV	2007



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Análise de Sistemas					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 70h Carga Prática : 10h			Período: 3º		
EMENTA					
Introdução à Análise de Sistemas. Paradigmas de Desenvolvimento de Software: Análise Estruturada e Análise Orientada a Objetos. Análise de Sistemas Orientada a Objetos: Modelagem Conceitual, Análise e Especificação de Requisitos de Software utilizando a linguagem Unified Modeling Language (UML).					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos.• Analisar e projetar sistemas de informações.• Traçar as metas e planejar as etapas de um projeto de informática.• Controlar e tomar medidas preventivas e corretivas durante o desenvolvimento do software.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Fazer entrevistas para levantar as necessidades dos usuários.• Avaliar as necessidades do usuário, propondo soluções em informática.• Utilizar o padrão SQL no desenvolvimento de uma aplicação de banco de dados.• Utilizar um ambiente de modelagem de sistemas.• Gerar e revisar a documentação do sistema.• Aplicar metodologias de desenvolvimento de sistemas.• Acompanhar o desenvolvimento de um projeto.• Gerar e revisar a documentação do sistema.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Utilizando UML e Padrões Uma Introdução a Analise e ao Projeto Orientados a Objetos.	Larman, Craig.		Bookman		
UML Essencial - Um Breve Guia Para a Linguagem-Padrão de Modelagem de Objetos.	FOWLER, MARTIN; SCOTT, KENDALL		Bookman	2000	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
-----	-----	-----	-----	-----	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Sistemas Operacionais II					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 50h Carga Prática : 30h			Período: 4º		
EMENTA					
Laboratório de Sistemas Operacionais: instalação, configuração e administração básica. Ferramentas de Gerenciamento de sistemas operacionais. Estudos de caso de Sistemas Operacionais Modernos. Serviços básicos de redes e Internet. Introdução a sistemas distribuídos.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e software.• Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares avaliando seus defeitos.• Analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais.• Identificar os serviços de administração de sistemas operacionais de rede.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Instalar e configurar componentes físicos do computador.• Instalar e configurar um sistema operacional mono-usuário e multi-usuário.• Instalar softwares aplicativos.• Operar os principais comandos de configuração de um sistema operacional.• Conhecer as configurações básicas para acesso à Internet.• Prestar assistência na utilização de programas aplicativos.• Executar ações de treinamento e de suporte técnico.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Sistemas Distribuídos Conceitos e Projeto	George Coulouris & Jean Dollimore & Tim Kindberg	4ª		Bookman	2007
Sistemas Distribuídos Desenvolvendo Aplicações de alta performance no Linux	Uirá Ribeiro	1ª		Axcel	2005
Fundamentos de Sistemas Operacionais	Abraham Silberschatz & Peter Baer Galvin & Greg Gagne	6ª		LTC	2004
Sistemas Distribuídos Princípios e Paradigmas	Andrew S. Tanenbaum & Maarten Van Steen	2ª		Pearson	2007
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
-----	-----	-----	-----	-----	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Projeto de Sistemas					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 60h Carga Prática : 20h			Período: 4º		
EMENTA					
Introdução ao projeto de sistemas. Arquiteturas para sistemas de informação (modelos em camadas, cliente/servidor, baseado em componentes, orientado a serviços, entre outros). Projeto Orientado a Objetos. Atendimento aos requisitos não funcionais. Decomposição do produto em componentes. Mapeamento objeto-relacional. Padrões de Projeto. Mapeamento de UML para código.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Capacitar o aluno a compreender o paradigma da orientação de objetos visando sua aplicação na análise e projeto de sistemas de informação;• Capacitar o aluno a utilizar a linguagem UML para implementar a análise e o projeto orientado a objetos através de estudos de caso práticos.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar os Padrões de Projeto na elaboração de projetos de software• Identificar os Padrões de Projeto em aplicações existentes.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Use a cabeça! Padrões de Projeto	FREEMAN e Freeman			Alta Books	2006
Padrões de Projeto em Java	Metzker	1ª		Bookman	2004
Utilizando UML e Padrões Uma Introdução a Analise e ao Projeto Orientados a Objetos.	Larman, Craig.			Bookman	
UML Essencial - Um Breve Guia Para a Linguagem- Padrão de Modelagem de Objetos.	FOWLER, MARTIN; SCOTT, KENDALL			Bookman	2000
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
-----	-----	-----	-----	-----	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Banco de Dados I					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 70h Carga Prática : 10h			Período: 4º		
EMENTA					
Introdução a modelagem de dados. Banco de dados e os usuários de banco de dados. Sistemas de banco de dados: conceitos e arquiteturas. Modelagem de dados usando o modelo de entidade-relacionamento. Projeto Lógico. Modelo relacional: conceitos, restrições, linguagens, design e programação. Projeto Físico. O modelo de dados relacional e as restrições de um banco de dados relacional. Álgebra relacional e o cálculo relacional. Normalização. Dicionário de Dados. Linguagens de definição e manipulação de dados (SQL). Modelagem com entidade- relacionamento estendido e UML. Estudo de caso.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Descrever a necessidade dos SGBDs e suas aplicações.• Capacitar o aluno a criar modelos ER a partir de um problema do mundo real.• Capacitar o aluno a derivar o modelo ER em um modelo Relacional.• Descrever o processo de normalização de modelos de bancos de dados.• Criar instruções definição de tabelas e de manipulação de dados.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Ser capaz de escolher um SGBD que atenda às necessidades de determinada aplicação.• Ser capaz de criar modelos ER a partir dos problemas do mundo real.• Saber derivar o modelo ER em um modelo Relacional.• Normalizar modelos de bancos de dados.• Criar bancos de dados, assim como alterar seus atributos e características e excluir bancos de dados.• Utilizar comandos básicos para manipulação de bancos de dados.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Introdução a Sistemas de Bancos de Dados	DATE, C.J	4ª	Rio de Janeiro	Campus	
Sistema de bancos de dados	SILBERSCHATZ, Abraham. KORTH, Henry F. SUDARSHAN, S.	3ª	São Paulo	Makron Books	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Sistemas de Banco de Dados	Elmasri – Navathe	4ª		Pearson	
Bancos de dados	SETZER, Valdemar W		São Paulo	Edgard Blucher	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Engenharia de Software					
Carga Horária: 40h Carga Teórica: 40h Carga Prática : -			Período: 4º		
EMENTA					
Conceituação e contextualização da Engenharia de Software. Conceituação de Produto e Processo de Software. Ciclo de vida do software. Comparação entre os Paradigmas de Desenvolvimento Software. Caracterização do Projeto de Software. Conceituação e aplicação de métricas de software. Identificação das etapas de elaboração do projeto. Gerência de Configuração de Software. O histórico e o conceito de qualidade. Normas de qualidade de software. Técnicas de garantia da qualidade de software. Verificação, validação e teste de software. Modelos de melhoria do processo de software.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Capacitar o aluno a definir, analisar e empregar modelos, técnicas, ferramentas e métricas apropriados para o desenvolvimento de software, observada a qualidade do processo de desenvolvimento como também a qualidade do produto.• Descrever os modelos de etapas de desenvolvimento de grandes sistemas e avaliar qual a melhor opção de acordo com o contexto.• Descrever as principais normas de qualidade de software.• Citar e descrever as principais métricas de software.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Definir e discutir sobre os conceitos básicos relacionados a Engenharia de Software.• Ser capaz de identificar e escolher o melhor ciclo de vida de software.• Ser capaz de, e se sentir seguro para, discutir e definir a viabilidade de sistemas.• Elaborar um documento de requisitos de software de acordo com padrão internacional, e entender quais os processos necessários para gerenciamento de alterações deste documento.• Utilizar as principais métricas de software.• Descrever processos necessários para a realização de tarefas de desenvolvimento de sistemas.• Escolher as melhores ferramentas para auxiliar processos e métodos durante o desenvolvimento de software.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Engenharia de Software	PRESSMAN, Roger S	6ª		McGraw-Hill	2006
Engenharia de Software	Sommerville, Ian	6ª		Pearson	2003



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguinhos - Serra – ES

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
-----	-----	-----	-----	-----	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Projeto Cliente Servidor					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 60h Carga Prática : 20h			Período: 5°		
EMENTA					
Introdução a Distribuição. Conceituação. Sistemas de gerência de banco de dados distribuídos. Arquitetura de banco de dados distribuído e Cliente/Servidor. Projeto de Banco de dados distribuído e Cliente/Servidor. Interfaces de comunicação com banco de dados. Replicação de Dados. Estudo de caso: utilização prática dos conhecimentos adquiridos no curso através da execução de um projeto de engenharia de software cliente servidor, abrangendo todo o ciclo de vida de desenvolvimento.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Descrever a necessidade de sistemas cliente-servidor.• Capacitar a definir o projeto de um sistema visando a arquitetura cliente- servidor, a partir de um problema do mundo real.• Capacitar o aluno a desenvolver habilidades de escolher as diversas arquiteturas cliente-servidor disponíveis.• Descrever as principais características dos bancos de dados distribuídos e cliente-servidor.• Descrever interfaces de comunicação.• Capacitar o aluno a utilizar técnicas e linguagens de programação adequadas para acessos remotos.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Ser capaz de criar um sistema, definindo um projeto com a arquitetura cliente-servidor.• Ser capaz de analisar os diversos tipos de arquitetura cliente-servidor e escolher o mais adequado a sua realidade.• Criar projetos de bancos de dados distribuídos e cliente-servidor.• Escolher um modelo de rede adequado.• Saber utilizar as interfaces de comunicação ODBC e JDBC, para desenvolvimentos de suas aplicações distribuídas.• Utilizar técnicas e linguagens de programação adequadas para acessos remotos.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Engenharia de Software	PRESSMAN, Roger S	5ª		McGraw-Hill	2001
Sistema de bancos de dados	KORTH, Henry F. SILBERSCHATZ, Abraham	2. ed	São Paulo	Makron Books	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguinhos - Serra – ES

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Banco de dados: tópicos avançados	DATE, C.J		Rio de Janeio	Campus	
Practical Analysis and Design for Client/Server and GUI Systems	RUBLE, D. A.				1997



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Linguagem de Programação II					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 40h Carga Prática : 40h			Período: 5°		
EMENTA					
Revisão de entrada e saídas - streams e arquivos; Programação concorrente - Threads; Comunicação em Redes de Computadores; Tratamento de eventos; Elementos de Interface ; Princípios de programação para a web; Programação distribuída; Principais Padrões de Projeto orientados a objeto (Design Patterns).					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Compreender os conceitos de programação de sistemas multicamadas.• Compreender o processo de desenvolvimento de sistemas clientes / servidor.• Identificar e Descrever tipos de tecnologias utilizadas no desenvolvimento de aplicações para Internet.• Compreender os conceitos de programação distribuída.• Compreender e identificar conceitos de interface gráfica com o usuário.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Definir e discutir sobre os conceitos básicos relacionados a sistemas de informação multicamadas.• Discutir sobre os aspectos de implementação de projetos de sistemas de informação multicamadas.• Discutir aspectos técnicos de tecnologias voltadas para o desenvolvimento de aplicações para Internet.• Comparar diferentes tecnologias de software voltadas para o desenvolvimento de aplicações distribuídas.• Construir sistemas de informação multicamadas, baseados ou não na Internet.• Implementar programação em redes de computadores.• Implementar conceitos de programação concorrente.• Implementar principais padrões de projeto orientado a objetos.• Projetar e construir interfaces gráficas com o usuário.• Implementar, manter e avaliar programas orientados a objetos.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Core Java 2: Fundamentos (vol.1.)	Cornell, G. ; Horstmann, S. C.		São Paulo	Pearson Makron Books	2003
Core Java 2: Recursos Avançados (vol.2.)	Cornell, G. ; Horstmann, S. C.		São Paulo	Pearson Makron Books	2003
Conceitos de Linguagens de Programação	Sebesta, R.W.	5ª		Bookman	2003



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguinhos - Serra – ES

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)

Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Linguagens de Programação – Conceitos e Técnicas	Varejão, F.M.			Campus	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Banco de Dados II					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 50h Carga Prática : 30h			Período: 5º		
EMENTA					
Mais SQL: asserções, visões e técnicas de programação. Indexação. Instalação de um SGBD: Escolha de um SGBD para instalação e análise crítica, Instalação de clientes para administração de SGBDs e Instalação de clientes para acesso ao SGBDs. Administração de um SGBD: Carga de dados, Backup/Restore e Monitoramento. Acesso ao SGBD. Análise de Performance (tunning). Estudo de caso.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Controlar e tomar medidas preventivas e corretivas durante o desenvolvimento do software.• Selecionar, projetar, implantar e administrar sistemas gerenciadores de banco de dados.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar o padrão SQL no desenvolvimento de uma aplicação de banco de dados.• Implementar uma sistemática para a segurança e integridade do banco de dados.• Aplicar metodologias de desenvolvimento de sistemas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Banco de dados: fundamentos	DATE, C.J		Rio de Janeiro	Campus	
Banco de dados: tópicos avançados	DATE, C.J		Rio de Janeiro	Campus	
Sistema de bancos de dados	SILBERSCHATZ, Abraham. KORTH, Henry F. SUDARSHAN, S.	3ª	São Paulo	Makron Books	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Sistemas de Banco de Dados	Elmasri – Navathe	4ª		Pearson	
Bancos de dados	SETZER, Valdemar W		São Paulo	Edgard Blucher	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Redes de Computadores					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 70h Carga Prática : 10h			Período: 5º		
EMENTA					
Visão geral de redes de computadores. Topologias. Transmissão de dados. Meios Físicos. Introdução a Arquitetura OSI. Visão geral da Arquitetura Internet TCP/IP. Camada de aplicação: características e protocolos. Camada de transporte: serviços, protocolos UDP e TCP. Camada de rede: modelos de serviços de rede, princípios de roteamento e de endereçamento. Camada de enlace: serviços e funcionalidades.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o conceito de redes de computadores.• Identificar topologias de redes, meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede.• Identificar as diferentes arquiteturas de redes e tipos de serviços.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Definir os principais tipos de redes.• Conhecer os dispositivos e meios físicos de comunicação de dados.• Identificar arquitetura de redes e tipos, serviços e funções de servidores.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM	SOARES, Luiz Fernando. LEMOS, Guido. COLCHER, Sérgio	2ª	RJ	Campus/ Elsevier 15ª reimpressão	1995
Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem	KUROSE, James F	3ª	SP	Addison Wesley	2006
Redes de Computadores	TANENBAUM, Andrew	4ª	RJ	Campus	2003
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Redes de Computadores e Interne	Comer, Douglas	4ª	Porto Alegre	Bookman	2007



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra
Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Ética e Legislação em Informática					
Carga Horária: 40h Carga Teórica: 40h Carga Prática : -			Período: 5º		
EMENTA					
Conceitos básicos e fundamentos de ética. Implicações sociais, éticas e profissionais da informática. A ética no ciberespaço. O uso ético das tecnologias. Especificidade do Direito; origem, conceitos fundamentais. Ramos do Direito. Aspectos jurídicos da Internet e comércio eletrônico. Direitos Autorais. Responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação. Regulamentação do trabalho do profissional da informática. Legislação relativa aos direitos de defesa do consumidor. Considerações sobre contratos de prestação de serviços. Sanções penais.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Ler e interpretar doutrinas, legislação e jurisprudência aplicada à informática.• Conhecer as responsabilidades e direitos relativos ao exercício profissional na área de informática.• Conhecer os novos desafios impostos pelo desenvolvimento tecnológico aos legisladores.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Localizar leis, decretos e jurisprudências atualizadas relativas a área de informática.• Redigir e interpretar contratos de venda de softwares e de prestação de serviços em atividades de manutenção ou desenvolvimento.• Saber como registrar patentes e marcas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Direitos fundamentais, informática e comunicação algumas aproximações	SARLET, Ingo Wolfgang	1ª		Livraria do advogado	2006
Aspectos Jurídicos do Comercio Eletrônico	Finkelstein, Maria Eugenia Reis		Porto Alegre-RS	Thomson – IOB	2004
Ética em computação	MASIERO, PAULO CESAR		SP	USP	2000
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Coletânea de Legislação de Comunicação Social	Bitelli, Marcos Alberto Sant'Anna	5ª	São Paulo	Revista dos Tribunais	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Informática e Sociedade					
Carga Horária: 40h Carga Teórica: 40h Carga Prática : -			Período: 6º		
EMENTA					
Análise do impacto da tecnologia na sociedade e da responsabilidade do profissional da área de Informática. Impactos da Tecnologia: Substituição do trabalho humano, Alterações no mercado de trabalho e Alterações nas condições de trabalho (modo de produção). Novas Tecnologias de comunicação e seu impacto sobre a cultura. Informática no Brasil: atualização dos Estados (governo eletrônico), indústria nacional, a política nacional de informática, Intercâmbio internacional.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer transformações nas áreas: de Saúde, Econômica, Cultural e do Trabalho provocadas pela Informática.• Refletir sobre os impactos da Informática na sociedade futura.• Identificar-se como um profissional de Informática consciente quanto à sua função e responsabilidade social.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer o impacto no Mercado de Trabalho decorrente da Informatização.• Reconhecer transformações nas áreas: política, social, cultural e do trabalho provocadas pela Informática.• Possibilitar ao aluno relacionar a conjuntura econômica e social ao contexto do desenvolvimento da Informática.• Analisar as responsabilidades inerentes ao profissional de Informática.• Discutir as diretrizes nacionais de desenvolvimento para a Informática.• Estudar os impactos das novas tecnologias no contexto social.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Ética em computação	MASIERO Cesar		SP	USP	2000
Informática, organizações e sociedade no brasil	RUBEN, Guilherme		1	CORTEZ	2003
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Ética geral e profissional	NALINI, Jose		3RJ	REVISTA JURÍDICA	2001



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Projeto de Sistemas para Internet					
Carga Horária: 80h Carga Teórica: 60h Carga Prática : 20h			Período: 6º		
EMENTA					
Fundamentos de Projeto de Sistemas e de Projetos Web. Projeto Arquitetural: histórico e abordagens para Web. Projeto Detalhado baseado em arquitetura MVC, envolvendo as principais tecnologias aplicáveis aos componentes utilizados (visão, controle, modelo, dados etc.). Especificação e implementação de projeto Web.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Compreender as fases de uma elaboração de um projeto para Internet.• Modelar e executar projetos Internet com ferramentas específicas para esta área.• Gerenciar aplicações Internet.• Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos para Internet.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Projetar e construir sistemas de Internet.• Identificar e reconhecer as principais ferramentas de construção de projeto para Internet.• Administrar conteúdos de Internet.• Levantar as necessidades dos usuários• Definir diretrizes de desenvolvimento de projeto para Internet.• Tomar decisões em relação ao andamento do projeto para Internet.• Ler manuais, livros e textos técnicos.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Utilizando UML e padrões	LARMAN, Graig	3ª		Bookman	2004
Desenvolvendo Aplicações Web com UML	CONALLEN, Jim	2ª	Rio de Janeiro	Campus	2003
Faça Um Site: Html 4.0 – Orientado Por Projeto	NIELSEN, jakob & TAHIR, marie	1		Campus	2002
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Homepage E Usabilidade–50 Websites Desconstruídos	NIELSEN, jakob & TAHIR, marie	1	Rio de Janeiro	Campus	2002



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Programação para Internet					
Carga Horária: 60h Carga Teórica: 40h Carga Prática : 20h			Período: 6º		
EMENTA					
Estilos de programação; elementos de um projeto de página na Web; fundamentos de linguagens de marcação e de <i>scripting</i> ; criação de formulários e frames. Linguagem de programação para desenvolvimento de sistemas web. Comunicação lado cliente e servidor; acesso a dados. Novas tecnologias para construção de web sites.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver programas utilizando linguagens voltadas para a Internet.• Aplicar linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de sites.• Controlar e tomar medidas preventivas e corretivas.• Realizar avaliação de qualidade e funcionalidade de programas.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Identificar, entre as tecnologias web, a que melhor se adapta à solução do problema.• Identificar e escolher a melhor linguagem para a solução de problemas.• Conhecer e utilizar vários ambientes de desenvolvimento de sites.• Criar e executar programas para a Internet.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Core Servlets e Java Server Pages - Vol. 1 e Vol. 2	Marty Hall e Larry Brown	1ª		Ciência Moderna	2005
PHP e MYSQL Desenvolvimento WEB	WELLING, Luke, THOMSON, Oliver			Campus	2001
ASP, ADO e Banco de Dados na Internet	MARCORATTI, José Carlos	2ª		Visual Book	2000
WEB DESIGN, HTML E DHTML	ERBY, MARCUS & BELL, IAN F. A.		São Paulo	MARKET BOOKS	2000
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
-----	-----	-----	-----	-----	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Serviços de Rede para Internet					
Carga Horária: 60h Carga Teórica: 50h Carga Prática : 10h			Período: 6º		
EMENTA					
Histórico da Internet; Arquitetura Internet e protocolos de comunicação; Principais serviços Internet: Descrição e utilização. Intranets: Principais conceitos, classificação e vantagens; Tecnologia Internet/ Intranet. Implantação de Intranets: Metodologias e Ferramentas. Aspectos de Segurança da Internet; Recuperação de Informações; WEB: WWW – Universal Resource Locator, Hypertext Transfer Protocol, Hypertext Markup Language, Common Gateway Interface, Novos protocolos; WEB Avançada: Servidores Proxy, ActiveX, HTML Dinâmico, Scriptlets e Document Object Model; Desenvolvimento de Páginas na WEB.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Instalar, configurar e administrar servidores para os principais protocolos de comunicações da Internet.• Identificar, habilitar e gerenciar serviços para Internet.• Identificar e implantar medidas de segurança em servidores de Internet.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Instalar, configurar e administrar servidores DNS, FTP, TELNET, HTTP, SMTP, POP e PROXY.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Linux: Ferramentas Técnicas	MORIMOTO Carlos E.	2ª		GDH Press e Sul Editores	2006
linux: Redes e Servidores - Guia Prático	MORIMOTO Carlos E.			GDH Press e Sul Editores	2006
Windows Serve 2003: Guia Prático	BATTISTE, Júlio			Atlas	2003
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
-----	-----	-----	-----	-----	-----



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Auditoria e Segurança de Sistemas					
Carga Horária: 60h Carga Teórica: 60h Carga Prática : -			Período: 6º		
EMENTA					
A auditoria e sua importância para os negócios. Auditoria de sistemas. Metodologias de auditoria de sistemas. Normas e padrões de auditoria de sistemas. Gerência da função de auditoria em informática. Software de auditoria. Conceitos de segurança de sistemas. Normas e padrões de segurança de sistemas. Análise de riscos e planos de contingência. Técnicas de avaliação de sistemas. Metodologias de desenvolvimento de sistemas seguros. Gestão da segurança de sistemas. Políticas de segurança de sistemas.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Executar processos de auditoria de sistemas de software e hardware.• Elaborar planos e políticas de segurança de sistemas.• Analisar riscos e elaborar planos de mitigação e contingência da segurança de sistemas.• Gerenciar a segurança de sistemas de software e hardware.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Conceituar e contextualizar auditoria e segurança de sistemas.• Listar metodologias e padrões para cada contexto de auditoria de sistemas.• Explicar os principais aspectos de gerência de auditoria de sistemas.• Identificar as características dos principais sistemas de software para auditoria.• Utilizar sistema de software para auditoria de sistemas.• Identificar normas e padrões de segurança de sistemas.• Identificar os principais riscos, suas conseqüências e respectivas abordagens de mitigação em sistemas.• Relacionar os principais elementos de gestão da segurança.• Utilizar sistema de software para gestão da segurança de sistemas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Segurança da Informação	BEAL, Adriana	1ª	São Paulo	Atlas	2005
Segurança e Auditoria da Tecnologia da Informação	DIAS, Cláudia	1ª	Rio de Janeiro	Axcel Books	2000
Auditoria de Sistemas de Informação	Joshua Onome Imoniana			Atlas	2008
Norma NBR ISO/IEC 17799	ABNT	1ª	São Paulo	ABNT	2001
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Projeto de Segurança em Software Livre	TRIGO, C. H. MELO, S	1ª	Rio de Janeiro	Alta books	2003



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Serra

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29.12.2008
Rodovia ES-10, Km 6,5 – Manguihos - Serra – ES

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Componente Curricular: Tecnologia de Informação para Internet					
Carga Horária: 40h Carga Teórica: 40h Carga Prática : -			Período: 6º		
EMENTA					
Apresentar os principais conceitos atuais e tendências da Tecnologia da Informação. Mudanças no uso da Informática. A Gestão da Informação como Estratégia para a Competitividade. A Internet utilizada para Negócios e seu potencial para comércio eletrônico. Aspectos de Segurança. Introdução ao estudo de WebServices.					
COMPETÊNCIAS					
<ul style="list-style-type: none">• Entender como a Tecnologia da Informação oferece as ferramentas para permitir que a organização solucione seus problemas e aproveite as oportunidades para obter sucesso.• Analisar o papel da Tecnologia da Informação para apoiar o desenvolvimento estratégico da organização• Trabalhar com as características e funcionalidades da infra-estrutura do comércio eletrônico.• Discutir conceitos e aplicações de WebService para melhorar a competitividade da empresa.					
HABILIDADES					
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar as ferramentas oferecidas pela Tecnologia da Informação para melhorar os processos da organização.• Aplicar os conceitos da Tecnologia da Informação para facilitar os processos empresariais.• Reconhecer a adequada utilização do comércio eletrônico e seus aspectos de infra-estrutura..• Conhecer e avaliar a utilização dos Web Services.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
Sistemas de Comércio Eletrônico	MEIRA, Wagner [et al]		Rio de Janeiro	Campus	2002
Tecnologia da informação aplicada aos negócios	SORDI, José Osvaldo	1ª	Rio de Janeiro	Atlas	2003
Gestão da Segurança da Informação	SÊMOLA, Marcos		Rio de Janeiro	Campus	2003
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (COMPLEMENTAR)					
Título/Periódico	Autor/Autora/Autores	Ed.	Local	Editora	Ano
-----	-----	-----	-----	-----	-----