

Código:	() SOC
Curso:	Integrado em Informática
Carga horária total:	20
Carga horária de aulas práticas:	
Número de créditos:	1
Código pré-requisito:	-
Semestre:	IV
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
A sociedade e sua relação com o indivíduo, a cultura, o trabalho e a política.	
OBJETIVO(S)	
Relacionar os temas propostos com a prática social experimentada pelos alunos em sua vivência cotidiana, de modo que as discussões empreendidas em sala de aula possam contribuir para a reflexão dos problemas sociais (locais, regionais, nacionais e mundiais), possibilitando a busca pela construção da cidadania plena e a transformação da sociedade.	
PROGRAMA	
Unidade II – Cultura e Sociedade 2.3. Cultura popular, erudita e de massa 2.4. <i>Mídia e consumo</i> Unidade III – Trabalho e Sociedade 3.1. Trabalho e desigualdade social 3.2. Novas relações de trabalho	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teóricas expositivas; análise crítica de textos escolhidos; trabalhos escritos; seminários; debates; aulas externas; pesquisa bibliográfica; pesquisa de campo; análise e discussão de filmes e artigos jornalísticos	
AValiação	
Avaliação mediante Provas de aproveitamento; trabalhos realizados em grupo e individualmente; participação e envolvimento nas discussões, organização e pontualidade na elaboração e entrega de atividades.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BENTO, Maria Aparecida Silva. Cidadania em preto e branco: discutindo as relações raciais. São Paulo: Ática, 2003. 2. BRANDÃO, Antônio Carlos. Movimentos culturais de juventude. São Paulo: Moderna, 1990. 3. CALDAS, Waldenyr. Temas da cultura de massa: música, futebol, consumo. São Paulo: Arte & Ciência – Villipress, 2001. 4. COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 1997.	

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
5. DIMENSTEIN, Gilberto. Aprendiz do futuro: cidadania hoje e amanhã. São Paulo: Ática, 2003.	
6. DIMENSTEIN, Gilberto. GIANSAANTI, Alvaro Cesar. Quebra-cabeça Brasil: Temas de cidadania na História do Brasil. São Paulo: Ática, 2003.	
7. GALEANO, Eduardo. De pernas pro ar: a escola do mundo ao avesso. Porto Alegre: P&PM, 1999.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA III	
Código:	() SOC
Curso:	Integrado em Informática
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	
Número de créditos:	1
Código pré-requisito:	-
Semestre:	VI
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
A sociedade e sua relação com o indivíduo, a cultura, o trabalho e a política.	
OBJETIVO(S)	
Relacionar os temas propostos com a prática social experimentada pelos alunos em sua vivência cotidiana, de modo que as discussões empreendidas em sala de aula possam contribuir para a reflexão dos problemas sociais (locais, regionais, nacionais e mundiais), possibilitando a busca pela construção da cidadania plena e a transformação da sociedade.	
PROGRAMA	

Unidade III – Trabalho e Sociedade 3.3. Qualificação e mercado profissional 3.4. Estrutura e ascensão social Unidade IV – Política e Sociedade 4.1. Política e cotidiano 4.2. Democracia e exercício político 4.3. Exclusão social e violência 4.4. Movimentos sociais	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teóricas expositivas; análise crítica de textos escolhidos; trabalhos escritos; seminários; debates; aulas externas; pesquisa bibliográfica; pesquisa de campo; análise e discussão de filmes e artigos jornalísticos	
AValiação	
Avaliação mediante Provas de aproveitamento; trabalhos realizados em grupo e individualmente; participação e envolvimento nas discussões, organização e pontualidade na elaboração e entrega de atividades.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BENTO, Maria Aparecida Silva. Cidadania em preto e branco: discutindo as relações raciais. São Paulo: Ática, 2003. 2. BRANDÃO, Antônio Carlos. Movimentos culturais de juventude. São Paulo: Moderna, 1990. 3. CALDAS, Waldenyr. Temas da cultura de massa: música, futebol, consumo. São Paulo: Arte & Ciência – Villipress, 2001. 4. COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 1997.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
5. DIMENSTEIN, Gilberto. Aprendiz do futuro: cidadania hoje e amanhã. São Paulo: Ática, 2003. 6. DIMENSTEIN, Gilberto. GIANSAnti, Alvaro Cesar. Quebra-cabeça Brasil: Temas de cidadania na História do Brasil. São Paulo: Ática, 2003. 7. GALEANO, Eduardo. De pernas pro ar: a escola do mundo ao avesso. Porto Alegre: P&PM, 1999.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

ANEXOS PUD'S
Disciplinas Técnicas

COMPONENTE CURRICULAR:	
Introdução ao Curso e Orientação Profissional	
Código:	()
Curso:	Integrado em Informática
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	20%
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	I
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Desenvolver no educando um perfil que leva em consideração as necessidades da sociedade do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico, no intuito de prepará-lo para o enfrentamento dos atuais desafios do mundo do trabalho.	
OBJETIVO(S)	
3. Propiciar condições para o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas, trabalhar em equipe e para construções de habilidade de interpretação, de análise, de iniciativa e de comunicação; 4. Formar técnicos com comportamento ético e competências necessárias para o desenvolvimento eficiente e eficaz das habilidades inerentes ao técnico; 5. Trabalhar a legislação trabalhista e normas técnicas relativas à área do curso; 6. Promover o desenvolvimento de capacidade empreendedora em sintonia com o mundo do trabalho, considerando os princípios da sustentabilidade; 7. Incentivar o aperfeiçoamento profissional continuado, integrando os conhecimentos adquiridos com a realidade local, discutindo os conceitos de Inteligência Emocional e relação grupal; 8. Desenvolver atitude positiva para a mudança, tendo em vista os permanentes desafios que impõem o mundo produtivo, as flutuantes condições dos mercados e as inovações tecnológicas.	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Unidade I Concepção Filosófica e Pedagógica do Curso Proposta Curricular e Avaliação do Curso Conhecimento dos Laboratórios do Curso: equipamentos existentes e utilização de EPIs Unidade II Perfil Profissional de Conclusão do Curso	

Visão de Mercado de Trabalho Área de Atuação Unidade III Formação de liderança e dinâmicas de grupos Inteligência Emocional Ética e cidadania no Trabalho Convivência Interpessoal Protagonismo Juvenil Unidade IV Introdução ao conceito e desenvolvimento da comunicação Direito Trabalhista Formas de seleção para o mercado de trabalho: entrevistas, simulados de seleção, currículo, etc. CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS 1-Respeito à vida e à pessoa humana em suas diferenças 2-Compreensão dos conceitos de indivíduo, cidadão e mercado de trabalho 3-Direitos humanos como valor universal. 4-Solidariedade, justiça, fraternidade.
METODOLOGIA DE ENSINO
As atividades serão desenvolvidas por meio de estudos teóricos e práticos, exposições, reflexões, produções, seminários, palestras e vivência dos conteúdos em questão.
AVALIAÇÃO
A avaliação dar-se-á considerando a participação dos alunos nas atividades propostas de forma individual e/ou coletiva, demonstrada pela participação nas atividades propostas. A avaliação será sistemática e processual, considerando os aspectos qualitativos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Projeto Político Pedagógico do Curso. WEIL, Pierre. Relações Humanas na Família e no Trabalho. Petrópolis: Vozes, 1995. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico – DCNEP, Resolução CNE/CEB nº 04/99.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Código Brasileiro de Ocupações – CBO Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/98.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Informática Básica
Código:	INFB
Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	30
Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	
Semestre:	1
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
História e evolução dos sistemas computacionais. Conceitos de hardware, software e peopleware. Sistema Binário e aritmética não decimal. Portas Lógicas. Tipos de sistemas de informação. Conceitos e elementos do processamento de dados. CPU, memória e dispositivos de entrada e saída. Conceitos básicos de segurança da informação. Conceituação de redes de computadores e sistemas distribuídos.	
Objetivo(s)	
O objetivo da disciplina é apresentar os principais conceitos da ciência da computação, processamento de dados, arquitetura de computadores e sistemas de informação.	
Programa	
1ª UNIDADE História e evolução da informática. Conceito de Sistema de Informação. Conceitos Hardware, Software e peopleware. Sistemas: binário, decimal, octal e hexadecimal. Operações com os Sistemas de Numeração. Lógica Digital.	
2ª UNIDADE	

Componentes básicos de um computador. CPU, memória e dispositivos de E/S. Conceitos de Redes de computadores e sistemas distribuídos Introdução a segurança da informação.	
Metodologia de Ensino	
As aulas deverão ser combinadas de 70% de explanação teórica e 30% de aplicação prática em laboratório com apoio de software de computador específico.	
Avaliação	
A avaliação deverá ser composta por no mínimo 4 notas: Avaliação Parcial I - AVP1 Avaliação I - AV1 Avaliação Parcial II - AVP2 Avaliação II - AV2 A média será composta por 50% N1 + 50% N2 onde: N1=40% AVP1 + 60% AV1 N2=40% AVP2 + 60% AV2 As avaliações parciais (AVPs) poderão ser composta de atividades laboratoriais, pesquisa e participação em exercícios. As avaliações (AVs) será composta de avaliação teórica.	
Bibliografia Básica	
MEIRELES, F.S. Informática: novas aplicações com microcomputadores. 8ª ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil S.A., 2008. CAPRON, H.L e JOHNSON, J.A. Introdução à Informática. 8a ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2006. TOCCI, R.J. & WIDMER,N.S. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 11a ed, Prentice-Hall, 2011.	
Bibliografia Complementar	
CARTER, N. Ed. Arquitetura de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2003. Coleção Schaum. TITTEL, Ed. Rede de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2003. Coleção Schaum.	
Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Higiene e segurança do trabalho
Código:	HST
Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	0

Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	
Semestre:	1
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
Atividades de prevenção a acidentes de trabalho, como forma de salvaguardar a integridade física do trabalhador; Legislação e normas técnicas relativas a Segurança do Trabalho.	
Objetivo(s)	
O aluno deverá ser capaz de expressar atitudes sobre a prevenção de acidentes no trabalho, aplicando as noções sobre segurança do trabalho.	
Programa	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: - Acidente de trabalho - Legislação aplicada a SST - SESMT - CIPA - Proteção contra incêndio - Riscos ambientais	
Metodologia de Ensino	
Aulas expositivas, palestras, leituras de textos, projeção de vídeos, trabalhos em grupo, seminários, multimídia e visita técnica.	
Avaliação	
Avaliação por meio de trabalhos individuais e/ou grupos, seminários e prova escrita.	
Bibliografia Básica	
FURSTENAU, Eugênio Erny. Segurança do Trabalho. Rio de Janeiro: ABPA, 1985. GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde no Trabalho. São Paulo: LTR, 2000. OLIVEIRA, Sebastião Geraldo. Proteção Jurídica a Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTR, 2002.	
Bibliografia Complementar	
NR's / Ministério do Trabalho e Emprego.	
Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Gestão e Empreendedorismo
Código:	GE
Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	0
Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	
Semestre:	2
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
Fomentar o desenvolvimento de novos empreendedores, sintonizados com as novas tendências mundiais, avaliando a situação do emprego e identificando oportunidades para aplicar os conhecimentos de forma criativa, gerando empreendimentos de alta importância e relevância para a sociedade;	
Objetivo(s)	
O aluno deverá ser capaz de conhecer as características dos empreendedores e o fundamento para criação de novos negócios.	
Programa	
Unidade I – PROCESSO EMPREENDEDOR 1.1. O que é empreendedorismo: contextualização, introdução e conceitos; 1.2. O que é um negócio sua dinâmica; 1.3. Característica de um negócio bem sucedido; 1.4. Estruturação do Negócio; 1.5. Classificação das empresas pelo porte; 1.6. Constituição formal da empresa; 1.7. Como escolher o negócio adequado. Unidade II – FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE EMPREENDEDORES 2. 2.1. Perfil empreendedor; 2.2. Diferenças e similaridades entre o administrador e o empreendedor; 2.3. Como desenvolve o empreendedor; 2.4. O empreendedor como administrador geral do negócio; 2.5. Fatores que motivam os empreendedores. Unidade III - CRIATIVIDADE E VISÃO EMPREENDEDORA 3.	

- 3.1. Identificando oportunidades;
- 3.2. Fontes de novas ideias e Processo visionário;
- 3.3. Avaliando uma oportunidade;
- 3.4. Tendências de mercado;
- 3.5. Comportamento empresarial e redes de relações;
- 3.6. Estágios de desenvolvimento: nascimento, existência, decolagem, maturidade e petrificação.

Unidade IV - PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

- 4.
- 4.1. O que é planejamento?
- 4.2. Estratégia e planejamento estratégico.
- 4.3. Estratégias competitivas, de crescimento e de estabilidade.
- 4.4. Implementação, acompanhamento, controle e avaliação.

Unidade V – PLANO DE NEGÓCIOS

- 3.1. O que é o plano de negócios: definição e conceitos;
- 3.2. A importância do plano de negócios.
- 3.3. Estrutura do plano de negócios;
- 3.4. Noções de finanças: risco, decisões e alternativas de investimentos
- 3.5. Construção de um plano de negócios: aspectos estratégicos, gerenciais e operacionais;
- 3.6. Decisão de investir;
- 3.7. Pesquisa de mercado;
- 3.8. Orçamento e fontes de investimento.
- 3.9. Plano de Marketing;

Unidade VI – EMPREENDEDORISMO DIGITAL

- 5.
- 5.1. O que é consumo digital?
- 5.2. Comércio Eletrônico
- 5.3. Marketing Digital
- 5.4. Novas oportunidades de negócios com a Internet

Metodologia de Ensino

Resolução de questões no quadro, contemplando de forma direta a aplicação do conteúdo ministrado na aula e incentivando a participação dos alunos com a resolução de exemplos em sala. Aulas expositivas através de recursos multimídias como data show (projektor), vídeos e/ou animações. Apresentações expositivas por parte dos alunos, com trabalhos referentes a tópicos específicos. Serão aplicadas avaliações por escrito e trabalhos técnicos apresentados de forma escrita e/ou em sala.

Avaliação

Serão abordadas as unidades 1 e 2 para a primeira avaliação parcial, as unidades 3 e 4 para a segunda avaliação parcial, a unidade 5 para a terceira avaliação parcial e a unidade 6 para a quarta avaliação parcial. Com o propósito de se obter, por meio de médias aritméticas, dois pares de notas (N1 e N2) para as respectivas etapas do semestre letivo.

Bibliografia Básica

BERNARDI, L.A. Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. 1ª ed.,

São Paulo: Atlas, 314 p., 2010.

CLEMENTE, A. [et al.] Planejamento do Negócio: como transformar ideias em realizações. Rio de Janeiro: Editora Lucerna; Brasília: SEBRAE, 144p., 2004.

DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 3 ed, Rio de Janeiro: Editora Campus, 232 p., 2008.

Bibliografia Complementar

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Banco de Dados
Código:	BD
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	60
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	LPR2
Semestre:	3
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
Conceitos Básicos: BD, SBD e SGBD. Evolução Histórica. Modelos. Arquitetura de um SGBD. Modelo Entidade-Relacionamento. O Modelo Relacional. Álgebra Relacional. Princípios da Linguagem de Consulta Comercial (SQL).	
Objetivo(s)	
Compreender o que é banco de dados; Conhecer sistemas para o gerenciamento de bancos de dados; Compreender a arquitetura cliente/servidor aplicada a banco de dados; Identificar as características da massa de dados. Selecionar a ferramenta de criação de banco de dados. Definir a concepção do banco de dados. Utilizar estruturas de banco de dados	

Identificar os relacionamentos entre as tabelas

Modelar banco de dados

Utilizar a simbologia padronizada em conformidade com a estrutura do banco de dados

Documentar a representação gráfica do banco de dados

Seguir recomendações de modelagem de banco de dados

Configurar os recursos do Ambiente Integrado de Desenvolvimento (IDE) para banco de dados.

Ter domínio da linguagem de programação para banco de dados Documentar os relacionamentos entre tabelas;

Programa

Unidade 1: Introdução aos Bancos de Dados

- 1.1. Contextualização e Histórico
- 1.2. Definições: BD, SBD, SGBD e Aplicações
- 1.3. Definições: Tabela, Campo, Atributo e Chaves
- 1.4. Usuários de BD, Administrador de dados e Administrador de BD
- 1.5. Projeto de Banco de Dados e Profissionais Envolvidos
- 1.6. Percepção do Mundo Real e Abstração
- 1.7. Noções e Representação de Objetos Conceituais

Unidade 2: Modelagem de Dados

- 2.1. Modelos Físico, Conceitual e Lógico
- 2.2. Modelo Entidade Relacionamento
- 2.3. Diagrama Entidade relacionamento: Entidade, Atributos, Relacionamentos, Cardinalidade e Auto relacionamento.
- 2.4. Dicionário de Dados
- 2.5. Modelo Relacional: Conceitos Básicos e restrições de integridade
- 2.6. Transição de um Modelo Conceitual para o modelo relacional

Unidade 3: Projeto de Banco de Dados

- 3.1. Análise de Dados
- 3.2. Normalização
- 3.3. 1ª Forma Normal, 2ª Forma Normal e 3ª Forma Normal
- 3.4. Outras Eliminações de Redundância e Dependência Funcional
- 3.5. Criação de chaves primárias e estrangeiras: relacionamentos práticos 1:1, 1:N e N:M

Unidade 4: SQL

- 4.1. Contextualização, Histórico e Vantagens
- 4.2. Linguagem de Definição de Dados – DDL: Criação de Banco de Dados. Criação e remoção de tabelas. Restrições de Integridade. Alteração na estrutura de uma tabela. Criação de Índices
- 4.3. Linguagem de Manipulação – DML: Inserção e remoção de dados. Consultas ao banco de dados. Comando SELECT. A cláusula WHERE. Condições Complexas. Funções de agregação.
- 4.4. Consultas condicionais em SQL
 - Utilizando seleção simples com ordenação e filtros, utilizando comando Like, NOT LIKE.
 - Utilizando o comando SELECT realizando cálculos com informações selecionadas;
 - Utilizando funções sobre conjunto (comandos SUM, MAX, MIN, COUNT, AVG) e clausula DISTINCT.
 - Visualizando dados em tabelas diferentes - comando INNER JOIN E DEFINIÇÃO DE ALIASES.
 - Utilizando o comando SELECT para criar subquery. Consultas encadeadas.

- Utilizando expressões calculadas (caracteres, datas e funções numéricas).
 - Consolidando dados – funções de grupo – cláusulas GROUP BY HAVING, AGRUPANDO DE FORMA CONDICIONAL.
- 4.5. Criando VISÕES, PROCEDURES, TRIGERS e BACKUP

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas dialogadas. Exercícios individuais e/ou em grupo realizados no laboratório de informática. Pesquisas e/ou desenvolvimento de projeto.

Avaliação

Avaliações escritas e práticas: trabalhos individuais e em grupo; apresentação dos trabalhos desenvolvidos

Bibliografia Básica

1. Machado, Felipe Nery Rodrigues. Projeto e implementação de banco de dados / Felipe Nery Rodrigues Machado - 2. ed. - São Paulo: Érica, 2008 - ISBN: 978-85-365-0019-5.

2. Heuser, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados/ Carlos Alberto Heuser. - 6. ed. - Porto Alegre: Bookman, 2009. 282p - ISBN: 978-85-7780-382-8.

Bibliografia Complementar

1. Manzano, José Augusto N. G. MySQL 5.5 Interativo: guia essencial de orientação e desenvolvimento / José Augusto N. G. Manzano - 1. ed. - São Paulo: Érica, 2011 - ISBN: 978-85-365-0385-1

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Programação Orient. a Objeto
Código:	POO
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	60
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	LPR2
Semestre:	4
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	

Conceitos de orientação a objetos. Histórico de linguagens orientadas a objetos. Objetos e classes. Implementação de classes: métodos, campos e atributos. Relacionamentos entre objetos. Reusabilidade e modularidade. Testes de unidade. Projeto de classes. Qualidade de software. Herança, classes abstratas e interfaces. Tratamento de erros. Estudo de uma linguagem orientada a objetos.

Objetivo(s)

Ao final da disciplina, o aluno conhecerá e saberá utilizar os conceitos de programação orientada a objetos, sendo capaz de projetar e implementar produtos de software utilizando tal paradigma.

Programa

UNIDADE 1 - Fundamentos da Programação Orientada a Objetos

1. Paradigma de Orientação a Objetos
2. Linguagens de programação orientadas a objetos

UNIDADE 2 - Orientação a Objetos

1. Evolução do modelo de objetos
2. Conceito de Objeto
3. Conceito de Classe
4. Instanciação e Referência de objetos
5. Mensagens e métodos
6. Encapsulamento
7. Ciclo de vida de um objeto
8. Variáveis, Constantes e Métodos de Classe
9. Construtores e sobrecarga
10. Classes Internas e Anônimas

UNIDADE 3 - Elementos da Linguagem

1. Histórico da linguagem
2. Características da linguagem
3. Estrutura de um programa
4. Caracteres, comentários, identificadores e palavras reservadas
5. Tipos primitivos e conversão de tipos
6. Variáveis de referência x Variáveis de Valor
7. Operadores
8. Estruturas de controle (comandos)
9. Arrays
10. Manipulação numérica
11. Cadeia de Caracteres
12. Entrada e Saída padrão

UNIDADE 4 - Relacionamento entre objetos

1. Tipos de relacionamentos
2. Lista de objetos
3. Implementação dos Relacionamentos Unidirecionais e Bidirecionais

UNIDADE 5 - Herança e Polimorfismo

1. Herança
2. Especialização e Generalização
3. Ligação dinâmica
4. Polimorfismo em métodos e variáveis
5. Sobrecarga x Sobrescrita

UNIDADE 6 - Classes Abstratas e Interfaces

1. Classes abstratas e Métodos Abstratos
2. Classes e métodos finais
3. Declaração e Implementação de Interfaces
4. Conflito de nomes entre interfaces

UNIDADE 7 - Exceções

1. Tipos de Exceções
2. A classe Exception
3. Sinalizar, lançar, relançar e tratar exceções
4. Criando novos tipos/subtipos de exceções

UNIDADE 8 - Threads

1. Tipos de Exceções
2. O que são Threads
3. Implementação de Threads
4. Ciclo de vida de um Thread
5. Escalonamento de Threads
6. Sincronização de Threads
7. Pool de Threads

UNIDADE 9 - Construção de um projeto de software

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; aulas práticas ou de exercícios; trabalhos

Avaliação

Avaliação 1: após o término da unidade 3.

Avaliação 2: após o término da unidade 8.
 Avaliação 3: após o término da unidade 9.
 Projeto final: apresentação ao final da disciplina.

Bibliografia Básica

PIZZOLATO, Ednaldo Brigante “Introdução a Programação Orientada a Objetos Com C ++ e Java” – Editora - EdUfscar - 2010.

AGUILAR, Luis Joyanes, “Programação em C++, Algoritmos, Estruturas de Dados e Objetos”. Editora - McGraw Hill - 2008

Pimenta Rodrigues / Pedro Pereira / Manuela Sousa “Programação em C++ - Conceitos Básicos e Algoritmos”, Editora - FCA - Editora de Informática - 2010

Bibliografia Complementar

J. CASTRO, “Aprendendo C ++ na Prática” Editora Ciência Moderna, 2013.

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Interface e ergonomia
Código:	IH
Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	20
Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	
Semestre:	4
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
Design e avaliação de interfaces de sistemas computacionais. Usabilidade, acessibilidade e princípios de design. Métodos de avaliação. Usabilidade na Web. Arquitetura de Informação. Projeto de interfaces Web. Avaliação de interfaces Web.	
Objetivo(s)	
Compreender os conceitos de construção e avaliação de interfaces de sistemas em relação a normas de	

usabilidade ergonomia.	
Programa	
1º UNIDADE Conceitos e princípios de design, usabilidade, acessibilidade. Arquitetura de Informação. 2º UNIDADE Técnicas de construção de interfaces Web. Avaliação de interfaces de sistemas computacionais. Avaliação de interfaces Web.	
Metodologia de Ensino	
As aulas deverão ser combinadas de 70% de explanação teórica e 30% de aplicação prática em laboratório com apoio de software de computador específico.	
Avaliação	
A avaliação deverá ser composta por no mínimo 4 notas: Avaliação Parcial I - AVP1 Avaliação I - AV1 Avaliação Parcial II - AVP2 Avaliação II - AV2 A média será composta por 50% N1 + 50% N2 onde: N1=40% AVP1 + 60% AV1 N2=40% AVP2 + 60% AV2 As avaliações parciais (AVPs) poderão ser composta de atividades laboratoriais, pesquisa e participação em exercícios. As avaliações (AVs) será composta de avaliação teórica.	
Bibliografia Básica	
CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. Ergonomia e Usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações. São Paulo: Novatec Editora, 2007. NIELSEN, J.; LORANGER, H. Usabilidade na Web: Projetando Websites com Qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. Design de Interação: Além da Interação Homem-Computador. Porto-Alegre: Bookman, 2005.	
Bibliografia Complementar	
IIDA, Itiro. Ergonomia: Projeto e Produção. Editora Edgard Blücher, São Paulo, 1995.	
Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Teste de software
Código:	TS
Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	10
Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	POO
Semestre:	5
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
Conceitos de verificação e validação de sistemas. Testes no Desenvolvimento de Software. Processos de Testes. Categorias e Técnicas de Teste. Metodologia de Testes. Planejamento de Testes. Testes de artefatos de software. Controle e execução de Testes.	
Objetivo(s)	
Introduzir os conceitos e técnicas para o planejamento, realização e acompanhamento de validação e verificação de funcionalidades de sistemas digitais.	
Programa	
1ª UNIDADE Conceitos de Testes Testes no Desenvolvimento de Software Processo de Testes Categorias e Técnicas de Teste 2ª UNIDADE Metodologia de Testes Planejamento de Testes Testes de Requisitos Testes Unitários Controle e execução de Testes	
Metodologia de Ensino	
As aulas deverão ser combinadas de 70% de explanação teórica e 30% de aplicação prática em laboratório com apoio de software de computador específico.	
Avaliação	

A avaliação deverá ser composta por no mínimo 4 notas:

Avaliação Parcial I - AVP1

Avaliação I - AV1

Avaliação Parcial II - AVP2

Avaliação II - AV2

A média será composta por 50% N1 + 50% N2 onde:

$N1 = 40\% \text{ AVP1} + 60\% \text{ AV1}$

$N2 = 40\% \text{ AVP2} + 60\% \text{ AV2}$

As avaliações parciais (AVPs) poderão ser composta de atividades laboratoriais, pesquisa e participação em exercícios. As avaliações (AVs) será composta de avaliação teórica.

Bibliografia Básica

DELAMARO, M.E.; MALDONADO, J. C.; JINO, M. Introdução ao Teste de Software; Rio de Janeiro: Campus, 2007.

PEZZÈ, M.; YOUNG, M. TESTE E ANÁLISE DE SOFTWARE; PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2008.

ROCHA, Ana Regina C., MALDONADO, José Carlos, WEBER, Kival (2001): Qualidade de Software – Teoria e Prática. Prentice Hall.

Bibliografia Complementar

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software, 9a Edição. Pearson, 2011.

MAGELA, Rogério. Engenharia de Software Aplicada: Princípios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Engenharia de Software
Código:	ESO
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	60
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	
Semestre:	4
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico

Ementa	
Esta disciplina tem o objetivo de apresentar aos alunos os conceitos de como se pode organizar e projetar um software para computador, usando ferramentas como UML. Também apresenta metodologias de desenvolvimento como RUP, XP, Scrum e cascata.	
Objetivo(s)	
Ao final da disciplina, o aluno deverá está apto a reconhecer e utilizar diagramas UML, fazer elicitação de requisitos em projeto de sôftware e poder executar tarefas de engenharia de software.	
Programa	
Introdução desenvolvimento profissional de software Modelo e processos de engenharia actividades e documentos de desenvolvimento RUP XP SCRUM Diagramas UML Engenharia de requisitos Elicitação de requisitos Casos de Uso Projetos de arquitectura Projetos de implementações Desenvolvimento open source Evolução e ciclo de vida de software Reuso	
Metodologia de Ensino	
Aulas expositivas em laboratório de informática, onde a cada assunto abordado, os alunos deverão executar as actividades propostas. Actividades serão sob forma de problemas os quais poderão ser resolvidas usando as técnicas aprendidas. Todas as aulas serão em laboratório alternado o tempo entre exposição e pratica dos conteúdos.	
Avaliação	
A primeira etapa será avaliada através da execução das tarefas realizadas em cada aula sendo atribuída a cada atividade-problema, uma percentagem da nota final. A segunda etapa será avaliada através de trabalho em classe e extra classe através da realização e entrega de documentação de um projeto de software onde a participação individual do aluno será avaliada como diferencial de nota. Quanto a avaliação final, será por prova escrita contendo 10 questões dissertavas. Pontuação bônus pode ser dada até o limite de 3 pontos por etapa mediante a participação em eventos ou publicações na área de informática.	
Bibliografia Básica	
Sommerville, Ian. "Engenharia de Software. 2003." Person Addison Wesley. São Paulo.	

MAGELA, Rogério. Engenharia de Software Aplicada–Princípios–. Rio de Janeiro: Alta Books, v. 9, n. 04, p. 2013, 2006.

GUEDES, Gilleanes TA. UML 2: guia prático. São Paulo: Novatec Editora, 2007.

Bibliografia Complementar

RAYMOND, Eric Steven. A cathedral eo bazar. The Linux Logic Home Page, v. 12, 1998.

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Padrões de software
Código:	PS
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	20
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	POO
Semestre:	5
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
Esta disciplina apresenta os conceitos de padrões de engenharia e de projeto de software, métodos de resolver problemas recorrentes usando padrões e anti-padrões de software. Mostra como refinar técnica de construção de software e melhoria na codificação de programas.	
Objetivo(s)	
Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de reconhecer um padrão do GOF, utilizar soluções recorrentes através de padrões e reconhecer a qualidade de um código de programação baseado no uso de padrões.	
Programa	
Definições de padrões de projeto Descrevendo padrões Como os padrões solucionam problemas	

Como usar um padrão Estruturas do documento e formatação padrões aplicados a interface de usuário padrões de criação Padrões estruturais Padrões comportamentais Programando com padrões e qualidade atribuída aos padrões	
Metodologia de Ensino	
Aulas expositivas em sala de aula com auxílio de datashow e quadro branco, intercaladas com 20 aulas práticas de programação em laboratório de informática.	
Avaliação	
A avaliação será pela resolução de exercícios ao início de cada aula, onde o objecto avaliado ocorreu na aula anterior, cada exercício correto valerá 1 ponto até o limite de 10 pontos onde estarão disponíveis 20 pontos no total da etapa. A nota da segunda etapa ocorrerá mediante a apresentação de um seminário onde equipes de no máximo 2 alunos apresentarão um programa e código escrito pela equipe onde deverão demonstrar o uso de padrões. a equipe deverá aplicar um questionário sobre sua solução para turma e a nota será baseada no resultado médio do entendimento da turma.	
Bibliografia Básica	
LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões. Bookman, 2002. (não) Use a cabeça: padrões e projetos. Alta Books, 2009. GAMMA, Erich. Padroes de Projetos: Soluções Reutilizáveis. Bookman, 2000.	
Bibliografia Complementar	
HORSTMANN, Cay. Padrões e projetos orientados a objetos. Bookman, 2007.	
Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Fábrica de software
Código:	FS
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	80

Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	ESO
Semestre:	6
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
Processos de produção de software. Metodologias de desenvolvimento de software ágil e tradicionais. Técnicas de gerenciamento de projetos. Gestão de tempo, custo e escopo de projeto. Ferramentas de controle de fábrica de software. Estudo de caso prático de implementação de projeto.	
Objetivo(s)	
Compreender e praticar o processo de concepção, desenvolvimento, implementação e manutenção de produtos de software, bem como as ferramentas e documentos relacionados.	
Programa	
1ª UNIDADE Processos de produção de software. Metodologias de desenvolvimento de software. Estratégias de gerenciamento de projetos. 2ª UNIDADE Planejamento de projeto de software. Técnicas de negociação. Ferramentas de controle de fábrica de software.	
Metodologia de Ensino	
As aulas deverão ser combinadas de 70% de explanação teórica e 30% de aplicação prática em laboratório com apoio de software de computador específico.	
Avaliação	
A avaliação deverá ser composta por no mínimo 4 notas: Avaliação Parcial I - AVP1 Avaliação I - AV1 Avaliação Parcial II - AVP2 Avaliação II - AV2 A média será composta por 50% N1 + 50% N2 onde: N1=40% AVP1 + 60% AV1 N2=40% AVP2 + 60% AV2 As avaliações parciais (AVPs) poderão ser composta de atividades laboratoriais, pesquisa e participação em exercícios. As avaliações (AVs) será composta de avaliação teórica.	
Bibliografia Básica	

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software, 9a Edição. Pearson, 2011.
 MAGELA, Rogério. Engenharia de Software Aplicada: Princípios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.
 GRAY, Clifford F.; LARSON, Erik W. Gerenciamento de Projetos – O Processo Gerencial. Porto Alegre: McGraw-Hill.

Bibliografia Complementar

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 7ª. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.
 DELAMARO, M.E.; MALDONADO, J. C.; JINO, M. Introdução ao Teste de Software; Rio de Janeiro: Campus, 2007.

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Programação para dispositivos móveis
Código:	PM
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	60
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	POO
Semestre:	5
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
Características dos dispositivos móveis. Arquiteturas de aplicação móvel. A Plataforma Android. Manipulação de interface e multimídia. Threads e Comunicação. Métodos de Armazenamento. Manipulação de dispositivos de E/S. Localização e Mapas. Infraestrutura móvel. Projeto de interfaces para dispositivos móveis. Programação de aplicações para clientes móveis. Transferência de dados cliente-servidor.	

Prática em desenvolvimento de aplicações móveis
Objetivo(s)
Proporcionar aos alunos a oportunidade de aprender a teoria e a prática para o domínio da programação para dispositivos móveis. Conhecer os principais conceitos e componentes de aplicações para dispositivos móveis; Conhecer o processo de construção de uma aplicação móvel; Desenvolver aplicações móveis utilizando uma linguagem de programação.
Programa
UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO 1.1 - O que são dispositivos móveis 1.2 - O que é comunicação sem fio 1.3 - Tipos de dispositivos móveis 1.4 - Características dos dispositivos móveis 1.5 - Sistemas operacionais para dispositivos móveis 1.6 - Comunicação sem fio em dispositivos móveis UNIDADE 2 - PLATAFORMAS DE DESENVOLVIMENTO 2.1 - Plataformas disponíveis 2.2 - Linguagens de programação para dispositivos móveis 2.3 - Características dos ambientes de desenvolvimento 2.4 - Vantagens e desvantagens 2.5 - Frameworks disponíveis 2.6 - Ambiente Integrado de desenvolvimento 2.7 - Características da IDE UNIDADE 3 - PROGRAMAÇÃO PARA ANDROID 3.1 - IDE de desenvolvimento: Eclipse para Android 3.2 - Componentes Visuais 3.3 - Activitys 3.4 - Layouts (Formulários) 3.5 - Rótulos 3.6 - Caixas de Texto 3.7 - Botões 3.8 - Caixa de combinação 3.9 - Caixa de listagem 3.10 - Caixa de checagem 3.11 - Botão de opção

3.12 - Caixas de agrupamento

3.13 - Menus

3.14 - Manipulação de dados e eventos

UNIDADE 4 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA APLICADO AO DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS MÓVEIS

4.1 - Tipos de dados e variáveis

4.2 - Estruturas de controle: decisão e repetição

4.3 - Arrays: matrizes e vetores

4.4 - Orientação a objetos em JAVA: classes, atributos e métodos

UNIDADE 5 - PERSISTÊNCIA DE DADOS

5.1 - Armazenamento de dados no dispositivo

5.2 - Aplicações e Banco de Dados

5.3 - Objetos de acesso a Banco de Dados

5.4 - Relacionando Formulários com Banco de Dados

5.5 - Visualização de dados

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas

Aulas práticas em laboratório

Resolução de exercícios para fixação de conteúdos

Avaliação

Atividades Avaliativas

Exercícios

Avaliações Teóricas e Prática

Projeto - Desenvolvimento de uma aplicação para um dispositivo móvel

Bibliografia Básica

Ricardo R. Lecheta "Google Android - 3ª Edição" Editora Novatec - 2013

Ricardo R. Lecheta "Google Android para Tablets" Editora Novatec - 2012

Filho Luiz Carlos Querino "Desenvolvendo seu Primeiro Aplicativo Android" Editora Novatec - 2013

Monteiro João Bosco "Google Android: crie aplicações para celulares e tablets" Editora Casa do Código 2013

Bibliografia Complementar

Edgard Damiani "Programação de Jogos Android" Editora Novatec 2014

Professor do componente curricular

Coordenadoria Técnico pedagógica

Coordenador de curso

Diretoria de Ensino

--	--

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Gestão de Projetos de software
Código:	GP
Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	20
Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	
Semestre:	4
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
Esta disciplina apresentará técnicas de gestão de projectos em software, mapeamento de risco, sequenciamento de tempo e recursos.	
Objetivo(s)	
Ao final da disciplina, os alunos deverão ser capaz de entender as técnicas de gerenciamento de projetos, criar mapas de riscos entender documentos de gerenciamento de recursos e tarefas bem como atuar em tarefas de projetos de software.	
Programa	
Projetos de software Pessoas no projeto Mapas de riscos Recursos Planejamento Gráfico de Gantt Gerência de mudanças Gerenciamento de qualidade	
Metodologia de Ensino	
Metade das aulas serão expositivas em sala de aula com auxílio de datashow. deverão ser intercaladas com 10 aulas dinâmicas em sala de aula onde será representados equipes de projeto. e haverá 10 aulas em laboratório de informática onde serão apresentado ferramentas computacionais para projetos.	

Avaliação	
Os alunos serão avaliados através de 2 provas escritas na primeira etapa, e a simulação de projeto na segunda etapa.	
Bibliografia Básica	
Sommerville, Ian. "Engenharia de Software. 2003." Person Addison Wesley. São Paulo.	
MAGELA, Rogério. Engenharia de Software Aplicada–Princípios–. Rio de Janeiro: Alta Books, v. 9, n. 04, p. 2013, 2006.	
GUEDES, Gilleane TA. UML 2: guia prático. São Paulo: Novatec Editora, 2007.	
Bibliografia Complementar	
Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Redes de computadores
Código:	RD
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	60
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	
Semestre:	6
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
1. Fundamentos de Redes de Comunicação e comunicação de dados/ 2. Modelo de Referência TCP/IP/ 3. Comutação e endereço IP/ 4. Roteamento IP.	
Objetivo(s)	
1. Homogeneizar o nível de conhecimentos da turma discente sobre os conceitos de Redes de computadores, bem como introduzir os saberes fundamentais desta área para o curso Técnico em Informática; 2. Trazer ao aluno o conjunto de experiências teórico-práticas sobre comunicação de dados transferência de pacotes com a finalidade de consolidar a práxis; 3. Expor por meios de atividades conceituais, lógicas e práticas as diversas metodologias, ferramentas e	

recursos para integração e conexão entre máquinas e sistemas computacionais, de modo que o discente identifique tais fenômenos em seu meio e perceba suas importâncias para sua profissão.

Programa

UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO ÀS REDES DE COMPUTADORES

- 1.1 - Histórico e evolução, conceito de redes de computadores, componentes das redes, tipos de ligações físicas (ponto a ponto e multiponto);
- 1.2 - Topologias de redes;
- 1.3 - Classificação (LANs, MANs e WANs);
- 1.4 - Internet X Intranet X Extranet;
- 1.5- Aplicações das redes de computadores.

UNIDADE 2 - Modelo OSI e arquitetura TCP/IP

- 2.1 - Arquitetura TCP/IP
- 2.2 - Camada de Inter-redes
- 2.3 - Protocolo IP
- 2.4 - Camada de Transporte
- 2.5 - Protocolo TCP
- 2.6 - Protocolo UDP
- 2.7 - Camada de Aplicação
- 2.8. Camada host-rede
- 2.9. Comparação entre OSI e TCP/IP.

UNIDADE 3 - ENDEREÇAMENTO IP

- 3.1. O protocolo IP e o conceito de datagrama
- 3.2. Princípios de endereçamento - Repetidor, hub, ponte e switch
- 3.3. Endereços IP e endereços especiais
- 3.4. Classes de redes TCP/IP
- 3.5. Endereços de rede e broadcast
- 3.6. Máscara de rede
- 3.7. Sub-redes e tipos de sub-redes
- 3.8. Cálculo de sub-rede

UNIDADE 4- Redes Locais e Equipamentos de redes

- 4.1 - Repetidores e hubs/ Pontes e switches / Roteadores
- 4.2 - Montando uma rede ponto a ponto
- 4.3 - Montando uma rede cliente-servidor
- 4.4 - Projetando uma rede com windows/ linux

UNIDADE 5 - Meios físicos e tecnologias de transmissão

- 5.1 - Meios físicos cabeados
- 5.2 - Padronização do cabeamento estruturado

5.3 - Norma de cabeamento de redes	
5.4 - Elementos do projeto de cabeamento estruturado	
5.5 - Tecnologias alternativas de meios físicos	
5.6 - Ferramentas para confecção e certificação de cabos de par trançado	
5.6.1 - Alicates de crimpagem	
5.6.2 - Testador de cabos	
Metodologia de Ensino	
Aulas teóricas expositivas, Aulas práticas em laboratório, Desenvolvimento de projetos. Quadro branco, computador, projetor multimídia.	
Avaliação	
Avaliações escritas e práticas Trabalhos individuais e em grupo	
Bibliografia Básica	
Diane Barrett; Todd King. Redes de Computadores. LTC, 1ª ed. 2010.	
James F.Kurose; Keith W.Ross. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem Topdown. Pearson, 5ª ed. 2010.	
SOARES, Luis Fernando Gome. "Redes de Computadores - Das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM". Editora Campus, 1995.	
Bibliografia Complementar	
Al Anderson , Ryan Benedetti "Use a Cabeça! Redes de Computadores" Editora - AltaBooks - 2013	
Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Lógica de programação 1
Código:	LPR1
Carga Horária Total:	80
Carga horária prática:	60
Número de créditos:	4
Código pre-requisitos:	INFB

Semestre:	2
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
Introdução à Lógica de Programação. Visão do Ambiente Computacional de Desenvolvimento C++. Representação da Informação para programação. Estruturas de Controle. Estruturas de repetição	
Objetivo(s)	
Compreender os conceitos fundamentais de algoritmos como forma de solução de problemas; Implementar algoritmos em português estruturado; Implementar algoritmos em uma linguagem de programação;	
Programa	
Unidade 1. Estrutura de Dados Básicas Tipos básicos de dados Operadores aritméticos, relacionais e lógicos. Comandos básicos de entrada e saída e atribuição Conceito de bloco de comandos Unidade 2 Estruturas de controle de fluxo - condicionais (se, se-senão e caso) Unidade 3 Estruturas de controle de fluxo - repetições (para, enquanto e repita -enquanto)	
Metodologia de Ensino	
Resolução de questões no quadro, contemplando de forma direta a aplicação do conteúdo ministrado na aula e incentivando a participação dos alunos com a resolução de exemplos em sala. Aulas expositivas através de recursos multimídias como data show (projektor), vídeos e/ou animações. Aulas práticas em laboratório, enfatizando a técnicas para o desenvolvimento de programas estruturados. Serão aplicadas avaliações por escrito e trabalhos técnicos apresentados de forma escrita e/ou em sala.	
Avaliação	
Serão aplicadas avaliações por escrito e trabalhos técnicos apresentados de forma escrita e/ou em sala.	
Bibliografia Básica	
ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. Editora Pearson. 2ª ed. São Paulo, 2008. Schildt, Herbert. C completo e Total. 3ª ed. São Paulo. Pearson. 1997. Forbellone. Lógica de Programação. 2ª ed. São Paulo Makron. 2000.	
Bibliografia Complementar	

SEBESTA, R. Conceitos de linguagem da programação MANZANO, Lógica estruturada p/programação de computadores. Editora Érica. PUGA, Sandra. Lógica de Programação e Estruturas de Dados. Editora Pearson	
Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Lógica de Programação 2
Código:	LPR2
Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	30
Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	LPR1
Semestre:	3
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
Revisão sobre Controle de Fluxo (Laços de decisão e repetição); Estruturas homogêneas de dados (vetores e matrizes); Sub-rotinas e modularização de programas (funções e procedimentos); Ponteiros; Estruturas heterogêneas de dados (registros/structs)	
Objetivo(s)	
Utilizar estruturas de dados na implementação de programas. Descrever claramente a resolução de um problema, dividindo-o em módulos reutilizáveis. Criar bibliotecas de rotinas.	
Programa	
Unidade 1. Revisão sobre Estruturas de Controle de Fluxo (RESUMO) Revisão sobre Laços de decisão (RESUMO) Revisão sobre Laços de repetição (RESUMO)	
Unidade 2. Estruturas homogêneas de dados Vetores Vetores de caracteres/ Manipulação de Strings Matrizes	
Unidade 3. Sub-rotinas estruturadas	

Funções e Procedimentos

Variáveis Locais e variáveis globais

Vetores como argumentos de funções

Unidade 4. Ponteiros

Definições/ Operações com conteúdo e endereço

Funções com passagem de argumentos por endereço

Ponteiros e vetores

Ponteiros para ponteiros

Ponteiros para função

Unidade 5. Estruturas heterogenias de dados

Registros (Structs)

Estruturas dentro de Estruturas

Vetores de estruturas

Estruturas como argumento para funções

Ponteiros para estruturas

Metodologia de Ensino

Resolução de questões no quadro, contemplando de forma direta a aplicação do conteúdo ministrado na aula e incentivando a participação dos alunos com a resolução de exemplos em sala. Aulas expositivas através de recursos multimídias como data show (projektor), vídeos e/ou animações. Aulas práticas em laboratório, enfatizando a técnicas para o desenvolvimento de programas estruturados.

Avaliação

Serão aplicadas avaliações por escrito e trabalhos técnicos apresentados de forma escrita e/ou em sala.

Bibliografia Básica

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. Editora Pearson. 2ª ed. São Paulo, 2008.

Schildt, Herbert. C completo e Total. 3a ed. São Paulo. Pearson. 1997. Forbellone. Lógica de Programação. 2a ed. São Paulo Makron. 2000.

Bibliografia Complementar

C# Guia do Programador. Joel Saade. Editora Novatec. 2011.

DEITEL, Harvey M. Java: Como Programar. Prentice Hall, 2005.

Professor do componente curricular

Coordenadoria Técnico pedagógica

Coordenador de curso

Diretoria de Ensino