



DISCIPLINA: Informática	
Vigência: a partir de 2014/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 60h	Código: SPR_ETM.130
Ementa: Estudo dos conceitos gerais referentes à linguagem de programação C, tipos, operadores e expressões, comandos de entrada e saída, estruturas de seleção, estruturas de repetição, estruturas homogêneas, escopo de variáveis, funções e ponteiros, através do conhecimento da terminologia básica da informática, dos componentes de hardware dos microcomputadores, redes de comunicação e de softwares básicos e aplicativos. Desenvolvimento de formas de utilização do computador como ferramenta para agilizar e otimizar os processos pertinentes ao desempenho de suas funções, fazendo uso da informática.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução à Informática

- 1.1 Terminologia básica, definições e aplicações
- 1.2 Unidades da informática e conversões¶
- 1.3 Origem e evolução dos computadores¶
- 1.4 Sistema Operacional: proprietário e livre
- 1.5 Hardware básico e periférico
- 1.6 Softwares Aplicativos

UNIDADE II – Hardware

- 2.1 Definições, finalidades e integração¶
- 2.2 Componentes de Hardware: Placa-mãe, processador, sistemas de armazenamento de dados (memória e disco rígido) e barramentos
- 2.3 Montagem de computadores

UNIDADE III – Software Aplicativo

- 3.1 Editores de Texto¶
- 3.2 Editores de Planilha¶
- 3.3 Editores de Slides¶
- 3.4 Navegadores de Internet

UNIDADE IV – Comunicação de Dados¶

- 4.1 Conceitos de redes de computadores¶
- 4.2 Topologias e tamanho de redes ¶
- 4.3 Meios físicos de transmissão, protocolos de rede, classes de redes e endereçamento ip
- 4.4 Hardware de rede: hubs, switch, placas de rede, roteadores, etc.

UNIDADE V – Introdução à Lógica de Programação

- 5.1 Operadores aritméticos¶
- 5.2 Operador de atribuição
- 5.3 Operadores relacionais¶



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- 5.4 Operadores lógicos¶
- 5.5 Operadores bit a bit¶
- 5.6 Precedência de operadores¶
- 5.7 Comandos de Entrada e Saída¶¶

UNIDADE VI - Estruturas de Seleção¶

- 6.1 Comando de seleção simples if ¶
- 6.2 Comando de seleção composta, if else ¶
- 6.3 Comando de seleção encadeada, if, else if ¶
- 6.4 Switch/Case¶
- 6.5 Comando break¶¶

UNIDADE VII - Estruturas de Repetição¶

- 7.1 Comando for¶
- 7.2 Comando while¶
- 7.3 Comando do-while¶
- 7.4 Comandos break e continue¶¶

UNIDADE VIII – Outras Estruturas

- 8.1 Vetores e matrizes¶
- 8.2 String's e funções de manipulação¶
- 8.3 Funções¶

Bibliografia básica

TORRES, Gabriel. **Hardware Curso Completo**. São Paulo: Axcel Books, 2001.
TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. São Paulo: Campus, 2003.
FORBELLONE, André Luiz. **Lógica de Programação**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2005.

Bibliografia complementar

FERREIRA, Silvio. **Montagem de Micros**. São Paulo: Axcel Books, 2006.
NEMETH, Evi. **Manual Completo do Linux**. São Paulo: Makron Books, 2004.
VASCONCELOS, Laércio. **Manutenção de Micros na Prática. Diagnosticando, consertando e prevenindo defeitos**. São Paulo: Laércio Vasconcelos, 2006.
FLEISHMAN, Glenn; ENGST, Adam. **Kit do Iniciante em Redes sem Fio – O Guia Prático sobre Redes Wi-Fi para Windows e Macintosh**. São Paulo: Makron Books, 2005.
MORIMOTO, Carlos E. **Redes e Servidores Linux: Guia Prático**. São Paulo: Sul Editores, 2006.