



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: INFORMÁTICA INSTRUMENTAL

CÓDIGO: GET071		UNIDADE ACADÊMICA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		
PERÍODO/SÉRIE:		CH TOTAL TEÓRICA:	CH TOTAL PRÁTICA:	CH TOTAL:
OBRIGATÓRIA: ()	OPTATIVA: (X)	00	60	60
OBS:				
PRÉ-REQUISITOS:		CÓ-REQUISITOS:		

OBJETIVOS

Ao final do curso o aluno estará apto a utilizar de forma eficaz os recursos computacionais atuais como microcomputadores, *notebook*, outros dispositivos móveis, periféricos. Também, deverá fazer uso eficaz da *Internet* e suas aplicações.

EMENTA

A Estrutura de um Computador, Sistema Operacional, Redes de computadores, Segurança Física e Lógica, Backup de dados, Vírus e Ataques, Criptografia e Autenticação, Uso Otimizado da Internet (buscas de informações, redes sociais e trabalho colaborativo), Uso Otimizado de Computadores e dispositivos móveis, Aplicações da Informática Disponíveis para Atividades Profissionais Atuais.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

A Estrutura de um Computador

- Componentes de um computador e *notebook*
 - . Principais componentes de um computador e *notebook*.
 - . Como especificar um computador.
- Impressoras e periféricos
 - . Características de uma impressora.
 - . Como configurar, instalar e especificar uma impressora.
 - . Como analisar o custo de uma impressora.
 - . Características de outros periféricos (scanner, câmeras etc).

Sistema Operacional

- Características da família de Sistemas Operacionais Windows.
- Características da família de Sistemas Operacionais Linux.

Redes de computadores e Segurança

- Como funciona uma rede de computadores.
- Como configurar uma conexão física e sem fio.

- Aspectos de segurança para uso de computadores em rede.
- Segurança Física e Lógica
- Controle de Acesso

Backup de dados

- Backup total, incremental e diferencial.
- Meios de armazenamento.

Vírus e Ataques

- Conceitos básicos.
- Estratégias de combates às pragas eletrônicas.

Criptografia e Autenticação

- Conceitos de criptografia.
- Assinatura digital.
- Autenticação de documentos e e-mails.

Uso Ótimo da Internet

- Ferramentas de buscas de informações.
- Redes sociais.
- Trabalho colaborativo na Internet.

Uso Ótimo de Computadores e dispositivos móveis

- Características dos equipamentos e sua configuração.

Aplicações da informática disponíveis para atividades profissionais atuais

- Casos de usos práticos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

CAIÇARA JUNIOR; WILDAUER, E. W. **Informática instrumental**. Ed. IBPEX. 1ª ed. 2013. 396 p.

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. Ed. Prentice Hall. 2ª ed. 2007. 434 p.

VELLOSO, F. de C. **Informática: conceitos básicos**. Ed. Campus. 7ª ed. rev. atual. 2004. 407 p.

Complementar:

PUGA, S.; RISSETTI, G. **Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java**. Ed. Prentice Hall. 2ª ed. 2009. 262 p.

TANENBAUM, A. S. **Organização estruturada de computadores**. Trad. MARQUES, A. S. Ed. Prentice Hall. 5ª ed. 2007. 449 p.

CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL, J. L. **Introdução a estruturas de dados: com técnicas de programação em C**. Ed. Campus. 2004. 294 p.

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. **Sistemas operacionais com Java**. Trad. VIEIRA, D. Ed. Campus. 7ª ed. 2008. 673 p.

LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos**. Ed. Campus. 2002. 469 p.

APROVAÇÃO

7 / 4 / 15

mag

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

13 / 4 / 15

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica