INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Plano de Ensino

Dados Gerais

Curso: 217 - Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (Campus Colinas do Tocantins)	
Disciplina: TCN.0715 - Introdução à Computação - Graduação [67 h/80 Aulas]	
Ano/Período Letivo: 2024/1	**Turma:** 20241.1.217.1N
Profesor(es): Mateus Nunes dos Santos (1068240) (Servidor)	
Data da Aprovação: 02/04/2024	**Data da Homologação:** 03/04/2024

Ementa

Conceito de Informática, informação, dados e computadores. Evolução histórica dos computadores. Representação eletrônica dos dados (sistemas digitais, sistema binário e código de representação). Sistemas de numeração e aritmética binária. Lixo eletrônico: impactos e alternativas para redução dos efeitos ambientais. Aborda os conceitos introdutórios dos componentes de hardware de componentes de softwares (sistemas operacionais, aplicações, aplicativos). Aborda também as redes de comunicação entre computadores entre dispositivos e plataformas de integração. Trabalha com as linguagens de programação, as representações internas de dados e os sistemas de numeração; e com o uso de ferramentas as seguintes ferramentas: Internet, sistemas operacionais atuais e dispositivos de armazenamento.

Justificativa

Ao abordar temas como fundamentos da informática, representação de dados, conscientização ambiental, hardware, software, redes de comunicação e programação, a disciplina prepara os alunos para compreender o contexto histórico e tecnológico, fornecendo aos alunos uma base sólida de conhecimento técnico, conceitual e prático que é fundamental para as demais disciplinas do curso e para a sua formação profissional.

Objetivo Geral

proporcionar aos alunos uma compreensão abrangente dos conceitos fundamentais da informática, capacitando-os a compreender a evolução histórica e os princípios básicos dos sistemas computacionais, bem como a aplicar esse conhecimento na análise, desenvolvimento e utilização de sistemas de informação.

Objetivos Específicos

Entender o funcionamento básico de um sistema computacional e a interrelação dos seus componentes:
◦ conhecer a história da computação;
◦ conhecer os sistemas de numeração;
◦ identificar os componentes de um computador e seus periféricos;
◦ distinguir sistemas computacionais;
◦ utilizar sistemas computacionais;
◦ utilizar de forma correta as unidades de medida de armazenamento de dados;
◦ compreender as unidades de medida de velocidade de processamento;
◦ identificar e caracterizar sistemas operacionais e aplicativos;

- identificar os dispositivos que compõem as redes de computadores;
- compreender o funcionamento elementar das redes de computadores.

Conteúdo Programático

Conceito de Informática, informação, dados e computadores;
Evolução histórica dos computadores;
Representação eletrônica dos dados (sistemas digitais, sistema binário e código de representação);
Sistemas de numeração e aritmética binária;
Lixo eletrônico: impactos e alternativas para redução dos efeitos ambientais;
Conceitos introdutórios dos componentes de hardware de componentes de softwares (sistemas operacionais, aplicações, aplicativos);
Introdução a Redes de computadores;
Linguagens de programação, as representações internas de dados e os sistemas de numeração;
Uso das seguintes ferramentas: Internet, sistemas operacionais atuais e dispositivos de armazenamento

Metodologia

Aulas expositivas; Estudos de casos; Práticas em Laboratório; Trabalhos em grupo.

Informações Adicionais

CRONOGRAMA

25/01/24 Conceito de Informática, informação, dados e computadores;
01/02/24 Seminário – História dos computadores
08/02/24 Conceitos introdutórios dos componentes de hardware de componentes de softwares (sistemas operacionais, aplicações, aplicativos);
15/02/24 Representação eletrônica dos dados (sistemas digitais, sistema binário e código de representação);
22/02/24 Sistemas de numeração
29/02/24 Aritmética Binária
07/03/24 Atividade – Avaliação diagnostica
14/03/24 Álgebra booleana
21/03/24 Circuitos lógicos | Trabalho – Criação de vídeo sobre álgebra booleana ou circuitos lógicos
04/04/24 Prova 1 Bimestre
11/04/24 Algoritmos
18/04/24 Atividade – Scratch
25/04/24 Linguagens de programação, as representações internas de dados;
02/05/24 Uso das seguintes ferramentas: Internet, sistemas operacionais atuais e dispositivos de armazenamento
09/05/24 Introdução a Redes de computadores;
16/05/24 Introdução a Redes de computadores;
23/05/24 Atividade – Simulação rede domestica: Cisco Packet Tracer
06/06/24 Seminário – Lixo eletrônico: impactos e alternativas para redução dos efeitos ambientais;
13/06/24 Prova 2 Bimestre
20/06/24 Encerramento da matéria

MÉTODO AVALIATIVO

1° Bimestre
Trabalhos e atividades = 5,0 Pontos

Prova = 5,0 Pontos
Total = 10,0 Pontos

2° Bimestre
Trabalhos e atividades = 5,0 Pontos
Prova = 5,0 Pontos
Total = 10,0 Pontos

Referencia Bibliografica Básica

- BARRIVEIRA, R. Introdução à Informática. Curitiba: Ao Livro Técnico. 2012.

- CARVALHO, A; LORENA, A. C. Introdução à Computação. Hardware, Software e Dados. Rio de Janeiro: LTC. 2016.

- TORRES, G. Hardware. Versão Revisada e Atualizada. Rio de Janeiro: Novaterra. 2013.

Referencia Bibliografica Complementar

- CORNACHIONE JR, E. Informática Aplicada às Áreas de Contabilidade, Administração e Economia. São Paulo: Atlas. 2012.

- DULANEY, E; NABA, B. Linux Referência Completa para Leigos. Rio de Janeiro: Alta Books. 2009.

- MARQUES, J. Sistemas Operacionais. Rio de Janeiro: LTC. 2011.

- NEGUS, C. Linux a Bíblia. O Mais Abrangente e Definitivo Guia Sobre Linux. Rio de Janeiro: Alta Books. 2014.

- TANENBAUM, A. Organização Estruturada de Computadores. São Paulo: Pearson. 2013

gov.br
Documento assinado digitalmente
MATEUS NUNES DOS SANTOS
Data: 29/10/2024 14:25:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br