



Plano de Ensino

Dados Gerais

Curso:

217 - Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (Campus Colinas do Tocantins)

Disciplina:

TCN.0716 - Arquitetura de Computadores - Graduação [66 h/80 Aulas]

Ano/Período Letivo:

2024/1

Turma:

20241.2.217.1N

Professor(es):

Fernando Moura

Data da Aprovação:

30/01/2024

Data da Homologação:

31/01/2024

Ementa

Organização de computadores: processador, memória, entrada/saída. Sistema de memória. Componentes da Unidade Central de Processamento (UCP): a unidade lógica e aritmética (ULA) e a unidade de controle. Conjunto de Instruções. Modos de Endereçamento. Arquitetura RISC e CISC. Memória Cache. Pipeline. Arquiteturas Superscalares. Sistema Multiprocessado. Memória Virtual. Mecanismos de Entrada/Saída. Recondicionamento ou descarte correto de equipamentos/lixeira eletrônicos no meio ambiente.

Justificativa

Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, de forma responsável e com consciência de seu papel social.

Objetivo Geral

Capacitar o aluno para, através dos conhecimentos obtidos, compreender a arquitetura de um microprocessador a partir dos componentes que o integram. Bem como a solucionar problemas através da utilização das arquiteturas de microprocessadores estudadas.

Objetivos Específicos

Fornecer fundamentos de organização de computadores .
Fornecer fundamentos de organização estruturada de software.
Fornecer embasamento e prática em linguagem de montagem.
Fornecer noções gerais de hierarquia e gerenciamento de memória.
Fornecer noções gerais de aceleração (memória cache e pipeline).
Apresentar tendências tecnológicas contemporâneas.

Conteúdo Programático

Tecnologias computacionais.
Avaliação de desempenho de computadores.



Metodologias de projetos de sistemas computacionais.
Linguagem de Máquina. Aritmética Computacional.
Caminho de dados e controle em um processador.
Princípios Básicos de Pipeline Interfaces entre Processadores e Periféricos.
Introdução a Sistemas Embutidos.

Metodologia

Aula expositiva em quadro Aula com uso de multimídia.
Uso do google classroom.
Atividades práticas em laboratório.
Trabalho individual.
Listas de exercício.
Trabalho em equipe.
Avaliações.

Informações Adicionais

Data Conteúdo Eventos

29/01/2024 Aula 01 - Apresentação Ementa
05/02/2024 Aula 02 - componentes do computador
12/02/2024 Feriado
19/02/2024 Aula 03 - estrutura de internconexão
26/02/2024 Revisão
04/03/2024 Prova Mensal
11/03/2024 Aula 04 - Hierarquia de Memória
18/03/2024 Aula 05 - Memoria_Principal
25/03/2024 Revisão
01/04/2024 Prova Bimestral
08/04/2024 Aula 06 - Armazenamento
15/04/2024 Recuperação BIM 1
22/04/2024 Horário de Quarta
29/04/2024 Aula 07 - Raid
06/05/2024 Aula 09 - Suporte do sistema operacional
13/05/2024 Revisão
20/05/2024 Prova Mensal 2
27/05/2024 Aula 13 -Números Binários
03/06/2024 Aula 14 - ConversaoBases
10/06/2024 Revisão
17/06/2024 Prova Bimestral 2
24/06/2024 Recuperação BIM2 Término do Bimestre 2
25/06/2024 Exame Final

Referencia Bibliografica Básica

- MORIMOTO, Carlos E. Hardware II – o Guia Definitivo. 1ª Ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2010.
- TORRES, Gabriel. Hardware Edição Revisada e Atualizada. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Novaterra, 2013.
- TORRES, Gabriel. Montagem De Micros: Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Novaterra,2013.



Referencia Bibliografica Complementar

- VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática. 4ª edição. LVC – LAERCIO VASCONCELOS, 2014.
- VASCONCELOS, Laércio. Montagem e Configuração de Micros, 4ª edição. LVC – LAERCIO VASCONCELOS, 2014.
- VASCONCELOS, Laércio. Manutenção de Micros na Prática, 3ª edição. LVC – LAERCIO VASCONCELOS, 2014.



Documento assinado digitalmente
FERNANDO TURIBIO DE MOURA
Data: 08/04/2025 16:36:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>