

PLANO DE ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Início: 22/02/2021 Término: 10/07/2021

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Turma/semestre: T01 / 2º semestre	
Departamento: DACOMP	Componente curricular: INF028 – Arquitetura de Computadores e Software Básico	
Docente: Flávia Maristela	Carga horária: 60h	
E-mail: flaviamsn@ifba.edu.br / flaviamaristela@gmail.com		
Carga horária total (disciplina): 60	Carga horária -- Atividades síncronas (on-line) 30	Carga horária -- Atividades assíncronas (off-line) 30
Carga horária total (atendimento) 5 ha.	on-line a definir	off-line 2h
Atividade Interdisciplinar: Não há	Componentes curriculares envolvidos: Não há	

OBJETIVOS

GERAL:

Apresentar os conceitos e fundamentos dos sistemas operacionais e fornecer noções que permitam ao aluno compreender o funcionamento dos componentes que perfazem o seu ambiente de trabalho.

Capacitar o aluno para compreender corretamente a relação entre dispositivos de hardware e software e aplicação dos conceitos de sistemas operacionais, em aspectos ligados ao escalonamento e comunicação de processos e gerência de memória de pesquisa;

ESPECÍFICO:

Capacitar o aluno em relação à correta compreensão e aplicação dos conceitos relacionados a arquitetura de computadores e sistema operacional.

EMENTA

1. Noções de Hardware e Software.
2. Organização dos Sistemas Computacionais.
 - 2.1 Sistemas Computacionais: histórico, definição, características e tipos.
3. Arquitetura de Von Neumann
 - 3.1 Unidades de Processamento

- 3.2 Conjunto de Instruções.
- 3.3 Dispositivos de Entrada e Saída.
- 3.4 Barramento.
- 3.5 Memória RAM.
- 3.6 Endereçamento.
- 3.7 Interrupção.
- 4. Introdução a arquiteturas avançadas (pipelines, RISC, CISC).
- 5. Arquitetura de Processadores Modernos.
- 6. Arquitetura de Processamento Paralelo.
- 7. Introdução aos Sistemas Operacionais.
 - 7.1 Funções de um Sistema Operacional.
 - 7.2 Gerência de Processo.
 - 7.3 Conceito de Processo.
- 8. Problemas associados a Comunicação de Processo.
- 9. Gerência de Memória.
 - 9.1 Noções de Memória Virtual.
 - 9.2 Introdução a aspectos de Gerência de Memória.

ATIVIDADES SÍNCRONAS (ON-LINE)

SEMANA 1

Conteúdo:	Apresentação da disciplina.
Duração:	100 minutos
Atividade (assíncrona):	Não há

SEMANA 2

Conteúdo:	Introdução a arquitetura de computadores. Noção de hardware. Noções de Software. Elementos de um sistema computacional tradicional. Histórico da Informática.
Duração:	100 minutos
Atividade (assíncrona):	Não há

SEMANA 3

Conteúdo:	Histórico da Computação. Geração de Computadores
Duração:	100 minutos
Atividade (assíncrona):	Lista de exercícios I (16/09/2021)

SEMANA 4

Conteúdo:	Geração de Computadores.
Duração:	100 minutos
Atividade (assíncrona):	Não há

SEMANA 5

Conteúdo:	Arquitetura Von Neumann. Componentes da Arquitetura de Von Neumann.
Duração:	100 minutos
Atividade (assíncrona):	Lista de exercicios II (16/09/2021)

SEMANA 6

Conteúdo:	Arquitetura de Von Neumann (componentes). Processadores. Arquiteturas RISC e CISC.
Duração:	100 minutos
Atividade (assíncrona):	RESENHA CRÍTICA DO ARTIGO: Making computers do more with less (30/09/2021)

SEMANA 7

Conteúdo:	Arquitetura Harvard. Memória, barramentos. Endereçamento de Memória, Dados e Instruções.
Duração:	100 minutos
Atividade (assíncrona):	AVALIAÇÃO: Encaminhada por e-mail (30/09/2021)

SEMANA 8

Conteúdo:	Controle de fluxo de dados. Programa armazenado. Ciclo de Busca-Decodificação- Execução
Duração:	100 minutos
Atividade (assíncrona):	Lista de Exercícios III

ATIVIDADES ASSÍNCRONAS (OFF-LINE)

ATIVIDADE I

<u>Data:</u>	08/03/2021
<u>Descrição</u>	Lista I: Conceitos.
<u>Prazo:</u>	

ATIVIDADE II

<u>Data:</u>	22/03/2021
<u>Descrição</u>	Lista II: Arquitetura de Von Neumann
<u>Prazo:</u>	

ATIVIDADE III

<u>Data:</u>	29/03/2021
<u>Descrição</u>	Lista III: Memória
<u>Prazo:</u>	

RECURSOS DIDÁTICOS/PLATAFORMAS DIGITAIS DE ENSINO UTILIZADAS

As aulas serão ministradas através da sala de aula virtual na plataforma da RNP. Materiais adicionais serão adicionados na Wiki do curso.

AVALIAÇÃO

A ser definida

BIBLIOGRAFIA

Organização Estruturada de Computadores. Andrew S. Tanenbaum
Organização e Projeto de Computadores. David A. Patterson e John L. Hennessy.