

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Tecnologia em Sistemas para Internet		
DISCIPLINA: Fundamentos da Computação		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 15
PRÉ-REQUISITO: Nenhum		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 20 h	PRÁTICA: 13 h	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 aulas		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33 h		
DOCENTE RESPONSÁVEL: A definir		

EMENTA

Conceitos introdutórios de informática; Representação de dados e conversão de base; Operações aritméticas com números binários; Lógica digital; Arquitetura de von Neumann e seus componentes; Linguagem de máquina e linguagens de alto nível. Tópicos especiais em computação.

OBJETIVOS

Geral

- Conhecer os conceitos e estruturas básicas da informática.

Específicos

- Apresentar os conceitos de hardware e software;
- Apresentar a representação digital de dados e informação;
- Introduzir conceitos de lógica;
- Apresentar o funcionamento das portas lógicas;
- Apresentar as tecnologias e aplicações de computadores.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceitos introdutórios de informática: Histórico e evolução dos computadores; Definições de software e hardware; Modelo conceitual da arquitetura de organização de um computador; Classificação dos computadores; Periféricos de entrada e saída.
- Representação de dados e conversão de base: Representação de dados; Representação de números inteiros na base binária; Representação de números inteiros na base octal; Representação de números inteiros na base hexadecimal; Conversão de bases.
- Operações aritméticas com números binários: Operações aritméticas básicas com números binários.
- Lógica digital: Introdução à lógica; Lógica digital; Portas lógicas; Construção de circuitos combinacionais simples.
- Tópicos especiais em computação: Conteúdo variável, envolvendo temas relevantes e atuais da computação.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com uso dos recursos didáticos. Exercícios resolvidos em sala de aula. Listas de exercícios propostos. Filmes e documentários da área comentados em sala de aula.

RECURSOS DIDÁTICOS

- ☒ Quadro
- ☒ Projetor
- ☒ Vídeos/DVDs
- ☒ Periódicos/Livros/Revistas/Links
- ☐ Equipamento de Som
- ☒ Laboratório

- [] Softwares: Logisim e Neo Hex Editor.
- [] Outros

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas, atividades teóricas e práticas e/ou seminários.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores. ISBN: 9788521615439. 5ª Edição. Editora LTC, 2007.
- IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. Elementos de Eletrônica Digital. ISBN: 8571940193. 42ª Edição. Editora Erica, 2019.
- VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos. ISBN: 9788535243970. 6ª Edição. Editora Campus, 2013.

Bibliografia Complementar:

- STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8ª Edição. Pearson, 2010.
- CAPRON, H.L. Introdução à Informática. Pearson, 2004.
- DALE, Nell; LEWIS, John. Ciência da computação 4ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores. 8ª Edição. Editora LTC, 2010.
- TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores. 6a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

OBSERVAÇÕES

Nenhuma.