

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**  
**INSTITUTO DE ENGENHARIA E GEOCIÊNCIAS**  
**PROGRAMA DE COMPUTAÇÃO**  
**PLANO DE CURSO**

Disciplina: <b>Organização de Computadores</b> Prof.: <b>Francisco Olivar Junior</b>				
<b>Código</b>	<b>Carga horária:</b>	<b>Turma:</b>	<b>Período</b>	<b>Turno:</b>
	<b>60 horas</b>	<b>BCC2014</b>	<b>2015/1</b>	<b>Vespertino</b>

**EMENTA**

Introdução à organização de computadores: evolução dos sistemas de computação. Estudo da álgebra booleana, portas lógicas, circuitos combinacionais e sequenciais. Máquinas multiníveis e respectivas linguagens. ; Nível de microarquitetura; Paralelismo de Processadores: Pipeline, Superescalares, superpipeline e VLIW; Memórias Cache e Virtual. Conversão de Bases e Aritmética computacional. O nível de lógica digital e seus elementos característicos. O nível de microprogramação. O nível convencional de máquina. O nível de sistema operacional. Estudo da organização de processadores atuais.

**COMPETÊNCIAS E HABILIDADES**

Ao final do curso o participante deverá Analisar de forma técnica as principais arquiteturas existentes e as técnicas de melhoria de desempenho utilizadas na prática de tal forma que seja estabelecida uma ligação entre os recursos oferecidos comercialmente e as necessidades de cada usuário.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1 - Introdução à organização de computadores (12 horas)
- 2 - Estudo da álgebra booleana (20 horas)
- 3 - Máquinas multiníveis e respectivas linguagens (10 horas)
- 4 - Nível de microarquitetura (8 horas)
- 5 - Conversão de Bases e Aritmética computacional (6 horas)
- 6 - O nível de sistema operacional (4 horas)

**Cronograma**

CONTEÚDO POR DATAS: BCC2012 – Vespertino Sala E102 (SEGUNDA E SETXA FEIRA 2H POR ENCONTRO)

02/03/2015	Apresentação da Disciplina, INTRODUÇÃO, Evolução dos Computadores	2h
06/03/2015	Sistema de Computação	2h
09/03/2015	Sistema de Computação (Continuação)	2h
13/03/2015	Conversão de Bases e Aritmética Computacional	2h
16/03/2015	Conversão de Bases e Aritmética Computacional (Continuação)	2h
20/03/2015	Sistema de Numeração	2h

23/03/2015	Sistema de Numeração	2h
27/03/2015	Representação de Dados e Porta Lógicas	<b>2h</b>
06/04/2015	Representação de Dados e Porta Lógicas (Continuação)	2h
10/04/2015	Exercício de Revisão	2h
13/04/2015	<b>1ª Avaliação (Individual)</b>	2h
17/04/2015	Entrega e Correção da Prova	2h
20/04/2015	Seminário (Memória Principal e Cache)	2h
24/04/2015	Seminário (Processadores e Memória Secundária)	2h
27/04/2015	Seminário (Entrada e Saída)	2h
01/05/2015	FERIADO	2h
04/05/2015	Conceitos de Logica Digital	2h
08/05/2015	Conceitos de Logica Digital(Continuação)	2h
11/05/2015	Lógica Digital	2h
15/05/2015	Lógica Digital (Continuação)	<b>2h</b>
18/05/2015	Exercício com Lógica Digital	2h
22/05/2015	Execução de Programas	2h
25/05/2015	Execução de Programas (Continuação)	2h
29/05/2015	Evolução das Arquiteturas Intel	2h
01/06/2015	Barramentos	2h
05/06/2013	Barramentos (Continuação)	2h
08/06/2013	Exercício de Revisão	2h
<b>12/06/2013</b>	<b>3ª Avaliação (Prova)</b>	<b>2h</b>
15/06/2013	Entrega e correção da Prova	2h
19/06/2013	<b>Avaliação Substitutiva</b>	2h

## METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição didática com a utilização de lousa branca e data show.

## PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Os participantes serão avaliados pela frequência (mínimo de 75%), participação em sala de aula, exercícios e avaliações individuais. Serão realizadas 03 avaliações individuais e uma substitutiva.

## BIBLIOGRAFIA

### **Bibliografia Básica:**

MONTEIRO, Mario. A. **Introdução à Organização de Computadores**. 4a.ed. Rio de Janeiro : LTC, 2001.

TANENBAUM, Andrew S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5a.ed. São Paulo: Prentice-Hall do Brasil, 2006.

HENESSY, J. L., PATTERSON, D. A. **Organização e Projeto de Computadores**, 4 a Edição, Campus, 2014.

### **Bibliografia Complementar:**

MURDOCCA, M.J., **Introdução à arquitetura de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2001. HENNESSY, J.L. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

HAYES, J.P., **Computer Architecture and Organization**, Ed. McGraw-Hill (1988).

STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores - Projetos para Desempenho**. 5a.ed. São Paulo : Prentice-Hall do Brasil, 2002.