

Plano de desenvolvimento da disciplina

Este documento contém o plano de desenvolvimento da disciplina "Organização de Computadores e Linguagem de Montagem" (MC404) para as turmas A e B do 1º semestre de 2014. A disciplina será ministrada pelo Professor Edson Borin.

Horários de aula

A tabela a seguir apresenta os horários e locais de aula. **As aulas poderão ser realocadas para salas de aula ou laboratórios de acordo com o conteúdo da aula.** Fique atento ao quadro de avisos na página da disciplina.

Dia	Horário	Local
Segunda-feira	21:00 - 23:00	CB11
Quarta-feira	19:00 - 21:00	CC02 e CC03

Horários de atendimento

Prof. Edson Borin: Sala 10 do IC 1 - Agendar dia e hora por e-mail.

Critérios de Avaliação

A avaliação será realizada através de atividades práticas, em laboratório, trabalhos práticos e duas provas escritas. A data das provas está disponível na página com o calendário da disciplina.

Seja:

- N (Aprox. 10): o número de atividades de laboratório. Atividades para serem realizadas durante a aula de laboratório.
- M (2 ou 3): o número de trabalhos práticos.
- P1 e P2 as notas das Provas 1 e 2, respectivamente.
- MP a média das Provas.
- MTr a média dos M trabalhos práticos.
- F_Part o fator de participação.
- MMC404 a média parcial da disciplina MC404
- NFinal a nota Final de MC404

Onde:

- $MP = (3P1 + 7P2) / 10$
- $MTr = (\text{Média aritmética dos M trabalhos práticos}) * F_Part$
- $F_Part = \text{número de atividades de laboratório realizadas e entregues dividido por N (número total de atividades)}$.
- $MMC404 = (2 * MP * MTr) / (MP + MTr)$

A nota final (NFinal) será:

NFinal = MMC404 , se **MMC404 >= 6,0**

NFinal = (MMC404 + Exame) / 2, caso contrário

Outras observações

- Qualquer tentativa de fraude implica em NFinal=0 e reprovação.
- Só será permitida a realização do exame se a nota MMC404 for maior ou igual a 2,5.
- Toda submissão de atividade ou trabalho prático deverá respeitar as regras definidas na atividade. As regras definirão os arquivos a serem enviados bem como o prazo para submissão.

Programa da Disciplina

- Histórico dos computadores.
- Organização básica de computadores (Processador, memória, barramento, E/S).
- Representação de informações na memória.
- Memória e endereçamento.
- Introdução à arquitetura de processadores.
- Conjunto de instruções: acesso à memória, operações aritméticas, lógicas e de deslocamento.
- Programação em Linguagem de Montagem, com prática de programação
- Instruções de Entrada/Saída, acesso a periféricos e interrupções.
- Pilha, procedimentos, e funções
- Passagem de parâmetros: registradores e pilha, valor e referência
- Montadores, macro-montadores e ligadores

Bibliografia Complementar

Livros:

- **Computer Organization and Design : The Hardware/Software Interface**
Quarta edição
Autores: David A. Patterson, John L. Hennessy
Editora: Morgan Kaufmann.
- **Arquitetura e Organização de Computadores**
Quinta edição
Autor: William Stallings
Editora: Prentice Hall

Outros materiais:

- **Apostila de programação do computador IAS**
programando_o_IAS.pdf (anexos/programando_o_IAS.pdf)
- **Cartão de referência do conjunto de instruções do computador IAS**
IAS-refcard.pdf (anexos/IAS-refcard.pdf)

- **Cartão de referência do conjunto de instruções dos processadores ARM v5**
ARM-refcard.pdf (anexos/ARM-refcard.pdf)
- **Tutorial introdutório ao GDB**
gdb-quickstart.pdf (anexos/gdb-quickstart.pdf)
- **ARM Architecture Reference Manual**
http://www.altera.com/literature/third-party/archives/ddi0100e_arm_arm.pdf
(http://www.altera.com/literature/third-party/archives/ddi0100e_arm_arm.pdf)
- **Manuais de referência da placa iMX53**
IMX53-full.pdf (anexos/IMX53-full.pdf), IMX53-gpt.pdf (anexos/IMX53-gpt.pdf), IMX53-uart.pdf (anexos/IMX53-uart.pdf), IMX53-tzic.pdf (anexos/IMX53-tzic.pdf), IMX53-interrupts.pdf (anexos/IMX53-interrupts.pdf)
- **Manual do GNU Assembler**
<http://sources.redhat.com/binutils/docs-2.12/as.info/> (<http://sources.redhat.com/binutils/docs-2.12/as.info/>)