

MC404 - Organização de Computadores e Linguagem de Montagem

Plano de desenvolvimento da disciplina.

2º semestre de 2012 - Turmas A/B - Prof. Edson Borin

Horários de aula

Dia	Horário	Salas
Segunda-Feira	14:00 - 16:00	CB06 (*)
Quarta-feira	14:00 - 16:00	CC02 (302) e CC03 (303) (*)

(*) 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.

Horários de atendimento

Gabriel Ferreira Teles Gomes (PED): Agendar dia e hora por e-mail.

Gabriel Krisman Bertazi (PAD): Agendar dia e hora por e-mail.

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

Critérios de Avaliação

N (Aprox. 10) atividades de laboratório. Atividades para serem realizadas durante a aula de laboratório.

M (2 ou 3) trabalhos de laboratório.

Duas provas escritas de avaliação de conceitos básicos e práticos: P1 e P2.

Seja:

- P1 e P2 as notas das Provas 1 e 2, respectivamente.
- MP a média das Provas.
- MTr a média dos M trabalhos de laboratório.
- F_Part o fator de participação.
- F_Prop o fator de proporção.
- MMC404 a média da disciplina MC404
- NFinal a nota Final de MC404

Onde:

- $MP = (3P1 + 7P2) / 10$
- $MTr = \text{Média aritmética dos } M \text{ trabalhos de laboratório.}$
- $F_Part = \text{número de atividades de laboratório realizadas e entregues dividido por } N \text{ (número total de atividades).}$
- $F_Prop =$
 - 0,8 se $MP < 5,0$
 - 0,5 se $MP \geq 5,0$
- $MMC404 = (F_Prop * MP + (1 - F_Prop) * MTr) * F_Part$

A nota final (NFinal) será:

$NFinal = MMC404$, se $MMC404 \geq 5,0$

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

Observações

- Qualquer tentativa de fraude implica em NFinal=0 e reprovação.
- Só é permitida a realização do exame se a nota MMC404 for maior do que 2,5.

(*)Toda submissão de atividade ou trabalho de laboratório 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.
- Introdução à arquitetura de processadores.
- Conjunto de instruções de processadores acima: 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

Bibliografia

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:

- **Apostila de programação do computador IAS:** [programando_o_IAS.pdf](#)
- **Cartão de referência do conjunto de instruções do computador IAS:** [IAS-refcard.pdf](#)
- **Cartão de referência do conjunto de instruções dos processadores ARM v5:** [ARM-refcard.pdf](#)
- **ARM Architecture Reference Manual**
http://www.altera.com/literature/third-party/archives/ddi0100e_arm_arm.pdf
- **Manual do GNU Assembler**
<http://sources.redhat.com/binutils/docs-2.12/as.info/>