

Tecnologias da Informação

Alexandre Xavier Falcão

Instituto de Computação - UNICAMP

afalcao@ic.unicamp.br

Objetivos

O curso tem por objetivos apresentar uma visão geral sobre

- ▶ computadores, suas aplicações, e como eles funcionam;
- ▶ como podemos interagir com eles para fornecer dados, resolver problemas, e obter informações;
- ▶ como eles são fisicamente organizados;
- ▶ como armazenam dados e informações;
- ▶ como comunicam e compartilham recursos, e
- ▶ como eles influenciam a sociedade.

Tópicos do curso

- ▶ Introdução a tecnologias da informação e tópicos modernos na área.
- ▶ Representação e organização de dados em memória.
- ▶ Introdução a programação de computadores, a estruturas de programas, e a lógica de programação.
- ▶ Construção de interfaces humano-computador: noções básicas.
- ▶ Bancos de dados: noções básicas.
- ▶ Redes de computadores e internet: noções básicas.
- ▶ Organização de computadores: noções básicas.
- ▶ Impacto social da computação.

Estratégia das aulas

As aulas serão divididas em três partes:

- ▶ Uma parte teórica sobre os tópicos relacionados à disciplina.
- ▶ Uma preparação para a parte prática.
- ▶ A parte prática, a qual envolverá exercícios com e sem o uso do computador.

Estratégia de avaliação

- ▶ Uma prova teórica P_1 com $N_1 \geq 8$ questões valendo até 2,0 pontos por questão. As questões serão apresentadas uma a uma em aulas aleatórias. Sua nota NP_1 na prova teórica será dada pela soma das 5 questões com maiores notas.
- ▶ Uma prova prática P_2 envolvendo 4 exercícios de 5,0 pontos cada no computador, também realizados um a um em aulas aleatórias e submetidos no sistema Suzy ou algo similar. As notas de 2 dos 4 exercícios com maiores notas serão somadas para gerar a nota NP_2 da prova prática.
- ▶ Por fim, o empenho em sala de aula, o seminário, e o relatório do trabalho em grupo serão usados para gerar a nota NP_3 da prova P_3 do aluno.

Estratégia de avaliação

A média M no curso será dada pela fórmula

$$M = \frac{5NP_1 + 3NP_2 + 2NP_3}{10}.$$

O aluno estará aprovado se $M \geq 5,0$, em exame se $M \geq 2,5$, e

reprovado sem direito a exame se $M < 2,5$. **Se o aluno for pego em fraude, sua média M será zero.** Para os alunos em exame, a nota final será $NF = \frac{M+E}{2}$, onde E é a nota do exame.

Datas importantes

Os dias sem aula, em virtude da semana da Computação no IC (SECOMP), e feriados são: 05/08 e 28/10. Existe uma viagem minha programada para o dia 19/08, mas haverá um professor substituto. A data de entrega do relatório da P3 será dia 11/11/2019. O exame final será dia 09/12/2019.

Bibliografia

- ▶ Notas de aula e outros textos (estarão disponíveis na página do curso), www.ic.unicamp.br/~afalcao/mc001.
- ▶ Introdução à Ciência da Computação, R. Fedeli, E. 39Polloni e F. Peres, editora Cengage Learning, 2ª. Edição, 2010, disponível na biblioteca central da UNICAMP.
- ▶ Computer science : an overview, J. Glenn Brooksher, Dennis Brylow with contributions from David T. Smith, 12th edition, 2015, disponível na biblioteca central da UNICAMP.