



ciência da computação

ESTUDE NO IME



A CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Usa teoria e programação para o desenvolvimento de soluções computacionais de ponta. São inúmeros os campos em que pode ser aplicada a Ciência da Computação, e grande progresso veio a partir dessas aplicações. Antigamente, por exemplo, os dados de um censo populacional eram processados manualmente. Não só o trabalho e a demora eram enormes, mas era também enorme a possibilidade de erros. Com a aplicação de um software que realiza esse processamento, a credibilidade e a eficiência do censo são muito maiores, sem contar que a própria captação desses dados também pode se tornar mais ágil. As eleições, antes das urnas eletrônicas, eram muito mais vulneráveis a erros e fraudes.

ALGUMAS POSSIBILIDADES DE CARREIRA DENTRO DA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

DESENVOLVIMENTO DE MANEIRAS MAIS EFICIENTES DE SOLUCIONAR PROBLEMAS ENVOLVENDO COMPUTADORES

Refere-se a inovações na aplicação da tecnologia computacional. A possibilidade de carreira nesta área pode envolver níveis de pós-graduação avançados, seguidos por uma posição de pesquisador em universidades ou em laboratórios de desenvolvimento industrial. Pode também envolver atividade empresarial – ou mesmo uma combinação das duas.

DESIGN E IMPLEMENTAÇÃO DE SOFTWARE

Refere-se ao trabalho do desenvolvimento de software, que inclui aspectos de desenvolvimento para web, design de interface, questões de segurança, computação móvel, entre outros. Oportunidades ocorrem em uma ampla variedade de setores incluindo grandes ou pequenas empresas de softwares, grandes ou pequenas companhias de serviços computacionais, e grandes organizações de todos os tipos.

ELABORAÇÃO DE NOVAS MANEIRAS DE USAR COMPUTADORES

Refere-se à aplicação e desenvolvimento da teoria da Ciência da Computação e do conhecimento de algoritmos para assegurar as melhores soluções para problemas computacionais.

POR QUE ESTUDAR CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

O cientista da computação desempenha uma função social chave nos maiores avanços de nossa época, podendo colaborar com a área da Saúde (sistemas que auxiliem nos prognósticos, diagnósticos e tratamentos das doenças, ou mesmo na simulação de epidemias), da Educação (sistemas que tornem o aprendizado mais interativo e eficaz) ou mesmo o melhorar o dia-a-dia das pessoas e cidades (programas de controle de tráfego, casas e dispositivos inteligentes, softwares de segurança). Além disso, encontra a sua frente um cenário mercadológico muito otimista. São diversas áreas precisando de profissionais capacitados e, no Brasil, uma oferta muito baixa de mão-de-obra qualificada. Sendo assim, os alunos dos melhores cursos têm uma inserção rápida no mercado, conseguindo emprego antes mesmo de se formar.

POR QUE FAZER CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO NO IME

O Bacharelado em Ciência da Computação do IME é um dos mais tradicionais do país e encontra sua reputação atrelada ao renome internacional da Universidade de São Paulo. O curso oferece uma sólida base nas áreas fundamentais da computação, possibilitando ao aluno atuar em uma grande variedade de cargos e empresas.

Por meio da empresa júnior (IME Jr), que desenvolve projetos junto a empresas do setor, os alunos têm a oportunidade de vivenciar uma experiência de atuação profissional de maneira ampla e, ao mesmo tempo, experimental – o que agregará conhecimento e será um diferencial no mercado de trabalho. Os alunos ainda podem se envolver atividades de ensino e pesquisa, através de bolsas de monitoria e iniciação científica.

Estão a disposição dos estudantes uma biblioteca que é referência na área e uma completa infraestrutura computacional. O Instituto mantém atualmente uma série de convênios com universidades estrangeiras, possibilitando o intercâmbio de alunos.

Os docentes são essencialmente doutores dedicando-se em tempo integral ao trabalho no Instituto, onde são desenvolvidas pesquisas de ponta em diversas áreas da computação.

Considerando que o moderno cientista da computação deve ser um profissional versátil e capaz de transitar por diversas áreas, o aluno tem a sua disposição uma série de disciplinas optativas, que podem ser cursadas tanto no próprio IME como em qualquer outra faculdade da USP.

O curso tem uma duração ideal de 4 anos (8 semestres), mas o aluno tem até 8 anos para se formar. Há ainda a possibilidade de continuar a formação acadêmica, já que o Instituto também oferece, desde 1972, os cursos de Mestrado e Doutorado em Ciência da Computação.

Os alunos e docentes têm recebido seguidos prêmios em seus projetos, dissertações e atuações em competições internacionais.

Confira games produzidos pelos alunos já no primeiro semestre de Ciência da Computação na disciplina **Introdução à Computação**

Clique nas imagens para jogar

	Alunos: Ricardo Ferreira Guimarães Rafael Marinaro Verona
	Alunos: Vitor Cerqueira Santos Wagner Ferreira Alves
	Alunos: Bárbara de Castro Fernandes Marcos Kazuya
	Aluno: Victor David Santos
	Alunos: Lucas Takeshi Rodrigues Palma Rafael Mota Gregorut

OUTROS CURSOS NA ÁREA DE COMPUTAÇÃO

Sistemas de Informação

Diz respeito à informação que sistemas computacionais podem gerenciar para ajudar organizações (empresas, ONGs, etc) a definir e atingir seus objetivos, compreendendo tanto os aspectos técnicos quanto os organizacionais. Também está relacionado com os processos que uma empresa pode implementar para sua melhoria utilizando a tecnologia da informação.



Profissionais de Sistema da Informação servem como uma ponte entre as comunidades técnicas e de gerência dentro de uma organização



Engenharia da Computação

Estuda o design de sistemas de softwares e hardwares, incluindo sistemas de comunicação, computadores e dispositivos que os contém. Uma de suas áreas importantes é o desenvolvimento de sistemas embarcados.



celulares



maquinas de raio-x



aparelhos de áudio



gravadores de vídeo



sistemas de alarme

Sistemas embarcados requerem integração entre software e hardware, buscando a melhor interface com usuários e outros dispositivos.



Instituto de Matemática e Estatística
Universidade de São Paulo
Rua do Matão, 1010 - Cidade Universitária
São Paulo - SP - Brasil - CEP 05508-090
vestibulando@ime.usp.br