

EDITAL ICMC/012/2016
PROGRAMA DE TRANSFERÊNCIA 2016

**NORMAS A SEREM OBSERVADAS PARA OCUPAÇÃO DAS VAGAS NO INSTITUTO DE CIÊNCIAS
MATEMÁTICAS E COMPUTAÇÃO (ICMC-USP)
2ª FASE - TRANSFERÊNCIA EXTERNA**

O Diretor do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC/USP), no uso de suas atribuições legais, de acordo com o disposto nos artigos 77 e 78 do Regimento Geral da USP, e com base nos critérios aprovados pela Comissão de Graduação e Congregação do ICMC em 16.03.2016, torna públicas, aos candidatos aprovados na primeira etapa do processo de seleção para fins de transferência externa, as normas do processo de seleção da segunda fase, nos termos do presente edital.

I - DO NÚMERO DE VAGAS

- Bacharelado em Ciências de Computação: 14
- Bacharelado em Matemática Aplicada e Computação Científica: 13
- Matemática - núcleo geral (Bacharelado e Licenciatura): 06
- Bacharelado em Matemática: 01
- Licenciatura em Matemática: 02
- Bacharelado em Sistemas de Informação: 02
- Bacharelado em Estatística: 21

II - DA ENTREGA DE DOCUMENTOS NO SERVIÇO DE GRADUAÇÃO DO ICMC

Os candidatos convocados para a segunda fase deverão entregar no dia **19 ou 20 de maio de 2016**, no Serviço de Graduação do ICMC-USP, ou por correspondência para o Serviço de Graduação do ICMC, à Av. Trabalhador São-carlense, 400, São Carlos - SP, CEP 13566-970, constando por fora do envelope "Transferência Externa - ICMC - 2016", os seguintes documentos:

- a) Atestado de matrícula da escola de origem comprovando estar regularmente matriculado (com programa ativo) no momento e o constando o período em que se encontra matriculado;
- b) Histórico escolar contendo as notas e a carga horária das disciplinas cursadas e aprovadas;
- c) Cópia simples da cédula de identidade;
- d) Cópia simples do CPF;
- e) Uma foto 3x4.

A inscrição enviada por correspondência deverá ser postada com aviso de recebimento até o último dia da entrega da documentação, 20 de maio de 2016.

III - DOS CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DOS CANDIDATOS

A Comissão de Graduação constituirá comissão composta por 3 (três) docentes do ICMC que será responsável pela classificação final dos candidatos habilitados na pré-seleção feita pela FUVEST. Serão consideradas as notas obtidas em provas elaboradas e aplicadas pela referida comissão nas disciplinas e respectivos programas abaixo. A prova será realizada no dia **05 de julho de 2016, às 9 horas**, no bloco 4 do ICMC. Os candidatos deverão comparecer ao local da prova com antecedência de 30 (trinta) minutos do horário fixado, munidos do original da cédula de identidade, sem a qual serão impedidos de realizá-la.

A classificação dos candidatos será feita considerando-se a nota da prova que não poderá ser inferior a 5,0 (cinco). Os pontos obtidos no exame de pré-seleção não serão considerados para compor a nota final.

Em caso de empate com valores de notas idênticos, a comissão responsável pela aplicação da prova classificará o aluno que tiver cursado, com aprovação na escola de origem, o maior número de créditos em disciplinas compatíveis com aquelas do curso para o qual pleiteia transferência.

Obs.: Em conformidade com o §2º do art. 78 do Regimento Geral da USP, em caso de empate entre candidatos à transferência no exame de seleção, o aluno da USP terá preferência sobre os de outras instituições de ensino superior.

PROGRAMAS PARA AS PROVAS DE TRANSFERÊNCIA PARA OS CURSOS DE MATEMÁTICA (NÚCLEO GERAL), LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, BACHARELADO EM MATEMÁTICA, BACHARELADO EM ESTATÍSTICA E BACHARELADO EM MATEMÁTICA APLICADA E COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA.

SMA0300 - Geometria Analítica para os cursos de Matemática (Bacharelado e Licenciatura), Matemática Aplicada e Computação Científica;

SMA0800 - Geometria Analítica para o curso de Estatística.

Vetores. Dependência linear. Bases. Produto escalar. Produto vetorial. Coordenadas cartesianas. Translação e rotação. Retas e planos. Distância e ângulo. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Cônicas. Equações reduzidas das superfícies quádricas.

SMA0301 - Cálculo I para os cursos de Matemática (Bacharelado e Licenciatura), Matemática Aplicada e Computação Científica;

SMA 0801 - Cálculo I para o curso de Estatística.

Propriedades de números reais. Funções reais de uma variável real. Algumas funções elementares. Limite. Continuidade. Derivada. Teorema do Valor Médio. Aplicações da derivada. Antiderivada. Integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da integral. Métodos de integração. Integrais Impróprias.

Os alunos aprovados na prova de transferência com nota superior a 5,0 (cinco) no grupo de questões referentes a cada disciplina acima para os cursos de Bacharelado em Matemática Aplicada e Computação Científica, Matemática (núcleo geral), Bacharelado em Matemática, Licenciatura em Matemática e Bacharelado em Estatística serão dispensados de cursá-las, conforme a Resolução CoG nº 6509, de 11 de março de 2013 (alterada pela Resolução CoG nº 6510, de 18 de março de 2013) em seu artigo 13, inciso 1º, além da disciplina SMA0334 - Fundamentos de Matemática para o Ensino Superior para os cursos de Bacharelado em Matemática Aplicada e Computação Científica, Matemática (Bacharelado e Licenciatura) e SMA0805 - Tópicos de Matemática para o curso de Bacharelado em Estatística.

PROGRAMAS PARA AS PROVAS DE TRANSFERÊNCIA PARA O CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS DE COMPUTAÇÃO E BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

SCC0221- Introdução à Ciência de Computação I e SCC0222 - Laboratório de Introdução à Ciência de Computação I para o curso de Bacharelado em Ciências de Computação;

SSC0501- Introdução à Ciência de Computação I e SSC0502 - Laboratório de Introdução à Ciência de Computação I para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação;

Conceitos introdutórios de: hardware e seus componentes, sistemas operacionais, linguagens de programação e compiladores. Representação interna dos dados. Resolução de problemas e desenvolvimento de algoritmos: análise do problema, estratégias de solução, representação, e documentação. Estruturação de programas. Tipos de dados simples e avançados: vetores, matrizes, cadeias de caracteres e registros, conjuntos, arquivos e estruturas dinâmicas (ponteiros), e suas aplicações. Procedimentos, funções e passagem de parâmetros. Modularização de programas. Conceito de recursão e sua aplicação. Tipos de dados avançados. Ensino de uma linguagem estruturada. Depuração e documentação de programas. Laboratórios de programação.

SCC0201 - Introdução à Ciência de Computação II para o curso de Bacharelado em Ciências de Computação;

SCC0501 - Introdução à Ciência de Computação II para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação;

Análise de algoritmos: conceitos básicos, critérios de complexidade de tempo e espaço, notação assintótica, análise de pior caso, melhor caso e caso médio, técnicas de contagem de operações e análise de recorrências, prática e discussão com problemas computacionais relevantes. Algoritmos de ordenação interna simples e avançados: conceitos básicos, métodos de ordenação bubblesort, quicksort, inserção, shellsort, seleção, heapsort, mergesort, contagem de menores, contagem de tipos e radixsort, análise dos algoritmos de ordenação, prática e discussão com problemas computacionais relevantes. Algoritmos de busca interna:

conceitos básicos, métodos de busca sequencial, sequencial indexada, binária e por interpolação, análise dos algoritmos de busca anteriores e considerações sobre busca em árvores, prática e discussão com problemas computacionais relevantes. Hashing interno: conceitos básicos, tipos de hashing, funções hash, tratamento de colisões, análise dos algoritmos de busca, inserção e remoção com base em hashing. Paradigmas de projeto de algoritmos: conceitos básicos, paradigmas de indução, recursividade, tentativa e erro, divisão e conquista, programação dinâmica, algoritmos gulosos e algoritmos aproximados, prática e discussão com problemas computacionais relevantes.

SCC0202 - Algoritmos e Estruturas de Dados I para o curso de Bacharelado em Ciências de Computação;

SCC0502 - Algoritmos e Estruturas de Dados I para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação;

Listas lineares: sequenciais, simplesmente e duplamente encadeadas, estáticas e dinâmicas, circulares. Pilhas e Filas. Aplicações. Matrizes esparsas. Listas Generalizadas e aplicações. Listas não lineares: árvores, árvores binárias. Representação de árvores. Árvores de busca e árvores balanceadas (AVL). Desenvolvimento de algoritmos sobre árvores binárias.

Os alunos aprovados na prova de transferência com nota superior a 5,0 (cinco) no grupo de questões referentes a cada disciplina acima para os cursos de Bacharelado em Ciências de Computação e Bacharelado em Sistemas de Informação serão dispensados de cursá-las, conforme a Resolução CoG nº 6509, de 11 de março de 2013 (alterada pela Resolução CoG nº 6510, de 18 de março de 2013) em seu artigo 13, inciso 1º.

IV - DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados serão divulgados no dia 27 de julho de 2016 na página do Serviço de Graduação do ICMC.

V - DA EQUIVALÊNCIA DE PROGRAMAS

A aceitação de determinada disciplina cursada com aprovação na escola de origem, para efeito de contagem de créditos, obedecerá aos critérios estabelecidos pelos departamentos deste Instituto.

Para tanto, os interessados deverão apresentar a respectiva guia de transferência, acompanhada do histórico escolar do curso superior, ementa da disciplina que será solicitada equivalência e respectivo requerimento.

VI - DA MATRÍCULA

As matrículas serão recebidas, no Serviço de Graduação do ICMC-USP, nos dias **28 e 29 de julho de 2016** sendo que o aprovado deverá comparecer com documento de identidade original com foto.

VII - DISPOSIÇÕES GERAIS

O ingresso dos aprovados será no segundo semestre de 2016 cabendo aos coordenadores das Comissões Coordenadoras dos cursos, após análise do histórico escolar dos candidatos habilitados para a Transferência 2016, determinar o período do curso em que os mesmos deverão requerer matrícula.

A documentação dos candidatos não aprovados ficará disponível para retirada pelo período de 30 dias após a divulgação do resultado. Caso não seja retirada pelo interessado, será destruída pelo Serviço de Graduação.

Os casos omissos nas presentes normas serão resolvidos pela Comissão de Graduação do ICMC-USP.

São Carlos, 18 de março de 2016.

Alexandre Nolasco de Carvalho
Diretor do ICMC - USP