



## **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

Prof. Dr. João Grandino Rodas (Reitor)

Prof. Dr. Franco Maria Lajolo (Vice-Reitor)

### **INSTITUTO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DE COMPUTAÇÃO**

Prof. Dr. José Carlos Maldonado (Diretor)

Prof. Dr. Alexandre Nolasco de Carvalho (Vice-Diretor)

#### Departamento de Matemática

Prof. Dr. Oziride Manzoli Neto (Chefe)

Profa. Dra. Márcia Cristina Anderson Braz Federson (Suplente)

#### Departamento de Matemática Aplicada e Estatística

Prof. Dr. Paulo Afonso Faria da Veiga (Chefe)

Prof. Dr. Luis Gustavo Nonato (Suplente)

#### Departamento de Ciências de Computação

Profa. Dra. Maria Cristina Ferreira de Oliveira (Chefe)

Prof. Dr. André Carlos Ponce de Leon Ferreira de Carvalho (Suplente)

#### Departamento de Sistemas de Computação

Prof. Dr. Marcos José Santana (Chefe)

Prof. Dr. Eduardo Marques (Suplente)

**SÃO CARLOS - SP**

**2012**

*Avenida Trabalhador São-carlense, 400 CEP-13560-970*

*São Carlos – SP - Brasil - Caixa Postal 668*

*Telefones: (16) 3373-9639 FAX: (16) 3373-9633*

*Área I do campus USP São Carlos*

*(16) 3373-8376 – Área II do campus USP São Carlos*

Prezados alunos ingressantes em 2012,

Bem vindos ao Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (ICMC-USP). Em nome da comunidade ICMC gostaria de externar os nossos sinceros parabéns pela brilhante conquista: ingressar em uma das melhores universidades do Brasil e da América Latina. A USP tem destaque em diversos sistemas de avaliação no mundo.

O ICMC apresenta uma infraestrutura de muito bom nível para apoiar com qualidade as suas atividades de ensino, pesquisa e de cultura e extensão universitária: uma das melhores bibliotecas do país nas áreas de computação, matemática e matemática aplicada; um parque computacional diversificado, com laboratórios de ensino e pesquisa; museu de computação; salas de reuniões; salas de aula; auditórios, espaços de convivência e cantina. Essas facilidades são oferecidas em período diurno e noturno. O ICMC tem um corpo técnico administrativo de 106 servidores de excelente nível responsável pela boa condução de todas as atividades administrativas e acadêmicas do ICMC. Diversos outros espaços de convivência acadêmica, de lazer e esportiva também são oferecidas na USP/Campus de São Carlos. Temos no Campus de São Carlos uma preocupação com a permanência do aluno no sistema, com a oferta de alojamento, de bolsas alimentação, entre outras ações.

Hoje o ICMC tem aproximadamente 1400 alunos de graduação em oito cursos, dois dos quais interunidades em parceria com a EESC, IFSC e IQSC; os programas de pós-graduação em matemática e em ciências de computação e matemática computacional, com mais de 400 alunos de mestrado e doutorado, são conceito 6 (conceito máximo 7) na CAPES; realizamos inúmeros cursos de extensão e de atividades culturais; contamos com 134 docentes (e mais 16 vagas em processo de contratação) dedicados em tempo integral à docência e à pesquisa. Esse cenário é propício para que você aluno desenvolva atividades de Iniciação Científica, no escopo de algum projeto de pesquisa, com apoio (bolsa entre R\$ 400,0 e R\$ 500,00) de agências de fomento à pesquisa, como a FAPESP e CNPq, ou bolsa da própria indústria. Mas para isto você **não** pode ter reprovações e tem que apresentar um bom rendimento acadêmico. O coordenador do curso pode lhe dar mais informações.

O ICMC é hoje uma unidade de ensino reconhecida nacional e internacionalmente. O ICMC contribui significativamente para a formação de recursos humanos de alta qualidade no país. Forma um número expressivo de alunos em nível de graduação e de pós-graduação. O ICMC é uma das maiores unidades em termos de diversidade e quantidade de alunos formados no País e tem forte impacto na produção e disseminação do conhecimento em suas áreas de atuação. Entendemos que temos cumprido com muita responsabilidade o nosso papel essencial que é o de formar recursos humanos de alta qualidade para a sociedade.

Essa qualidade acadêmica, além de depender da infraestrutura oferecida, do esforço e competência dos funcionários docentes e técnico administrativos, depende muito da qualidade e preparação dos ingressantes em nossa escola. Ingressantes esses que dentro de 4 ou 5 anos serão os profissionais entregues à sociedade. Portanto, caro aluno que ora ingressa nesse time e contexto, contamos com a sua participação efetiva nesse processo de formar profissionais para a sociedade brasileira. Contamos com a sua dedicação plena ao aprendizado e integração na comunidade acadêmica e na cidade de São Carlos. Contamos com a sua preocupação em zelar pelo patrimônio público, não somente do patrimônio material, mas também, e principalmente, pelo conhecimento e patrimônio intelectual desta Universidade. Contamos com a sua formação e visão de cidadão.

São Carlos, a Capital do Clima e da Tecnologia, oferece um cenário fantástico para o desenvolvimento e inovação tecnológica: além de universidades públicas e privadas, São Carlos tem duas unidades da Embrapa, diversas empresas de base tecnológica, e dois parques tecnológicos – ParqTec e Parque Eco-Tecnológico. Aproveitem.

Desejos de pleno sucesso como cidadão e em sua carreira profissional. Esta, por sinal, inicia-se hoje!!!

JOSÉ CARLOS MALDONADO  
Diretor do ICMC-USP

## ÍNDICE

1. Informações Gerais	
• Apresentação	4
• Cursos de Graduação do ICMC	4
• Comissão de Graduação e Comissões Coordenadoras do ICMC	5 a 8
2. Regras Básicas da Graduação	
• Sobre o Serviço de Graduação do ICMC	8
• Sobre a Representação Discente	9
• Sobre as Obrigações dos Alunos	9
• Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar	9
• Sistema de Recuperação	9
• Aproveitamento de Disciplinas cursadas em Outras IES	10
• Trancamento e Cancelamento de Matrícula	10
3. Informações Adicionais	
• A USP	11
• A Cidade	11
• Área I do Campus USP de São Carlos	12
• Área II do Campus USP de São Carlos	12
• O Instituto	12
• A Estrutura Administrativa	13
• Terminologia	13
• Biblioteca	14
• Laboratórios	14
• Recursos de Informática e Rede Local do ICMC	15
• Serviço Médico	15
• Centro de Educação Física e Esportes - CEFER	15
• Bolsas de Apoio	16
• Monitorias	17
• Alimentação e Moradia subsidiadas pela USP	18
• Estágio	18
• Secretarias Acadêmicas	18
• Empresa Júnior do ICMC	18
• Pós-Graduação no ICMC-USP	18
• Corpo Docente do ICMC	19
• Tutores	19
4. Estrutura Curricular dos Cursos do ICMC	
• Currículo do Curso de Licenciatura em Matemática	21
• Disciplinas eletivas recomendadas para este curso	21
• Currículo do Curso de Bacharelado em Matemática	23
• Disciplinas eletivas recomendadas para este curso	24
• Currículo do Curso de Bacharelado em Matemática Aplicada e Computação Científica	26
• Disciplinas eletivas recomendadas para este curso	27
• Disciplinas optativas eletivas – Ênfases	28
• Currículo do Curso de Bacharelado em Ciências de Computação	30
• Matrícula nas disciplinas dos 9º e 10º Períodos Letivos	31
• Disciplinas Eletivas recomendadas para este curso	32
• Disciplinas optativas eletivas – Ênfases	34
• Currículo do Curso de Bacharelado em Informática	37
• Matrícula nas disciplinas dos 7º e 8º Períodos Letivos	38
• Disciplinas eletivas recomendadas para este curso	39
• Disciplinas optativas eletivas – Ênfases	40
• Currículo do Curso de Bacharelado em Estatística	41
• Disciplinas eletivas recomendadas para este curso	42
• Currículo do Curso de Engenharia de Computação (Curso Interunidades – ICMC/EESC)	44
• Disciplinas eletivas recomendadas para este curso	46
• Anotações pessoais	49

## 1. INFORMAÇÕES GERAIS

### Apresentação

Este catálogo contém informações básicas sobre os cursos de graduação oferecidos pelo ICMC – USP e suas estruturas curriculares. Apesar do constante esforço em constar aqui o maior número de informações relevantes à vida acadêmica dos alunos, este catálogo está longe de ser completo. Assim, as informações apresentadas não dispensam os alunos de consultar outras publicações internas ou fontes alternativas de informação e de procurar o Serviço de Graduação, bem como os coordenadores de curso, para esclarecimentos de dúvidas. Com este catálogo, o ICMC pretende auxiliar os alunos ingressantes neste Instituto a se orientarem em sua nova vida acadêmica.

O ICMC é uma Instituição com uma infraestrutura excelente e adequada para seus cursos de graduação, um corpo de funcionários qualificado e mais de 147 professores com o título mínimo de doutor e dedicação exclusiva. A maioria desses professores mantém contato com outras Instituições no Brasil e no exterior, o que permite ao ICMC ter grupos ativos em pesquisa científica e aplicada, programas de mestrado e doutorado de alto nível, com representativa contribuição à formação dos recursos humanos no país. A busca pela competência e o constante aprimoramento também estão presentes nos cursos de graduação do ICMC ao oferecer estruturas curriculares capazes de garantir uma formação sólida para o egresso. Adicionalmente, o ICMC frequentemente presta serviços à comunidade de diversas formas, particularmente por meio de cursos de extensão e de divulgação cultural. Todas essas atuações trazem ao ICMC – USP destaque nacional e internacional.

### Cursos de Graduação do ICMC

O ICMC-USP mantém em funcionamento os oito cursos de Graduação:

- *Licenciatura em Matemática*
- *Bacharelado em Matemática*
- *Bacharelado em Matemática Aplicada e Computação Científica*
- *Bacharelado em Ciências de Computação*
- *Bacharelado em Informática - Noturno*
- *Bacharelado em Estatística - Noturno*
- *Engenharia de Computação – curso interunidades EESC-ICMC*
- *Licenciatura em Ciências Exatas – curso interunidades IFSC-ICMC-IQSC*

As estruturas curriculares dos cursos do ICMC são compostas por disciplinas sob responsabilidade dos quatro departamentos do ICMC: Departamento de Matemática (SMA), Departamento de Matemática Aplicada e Estatística (SME), Departamento de Ciências de Computação (SCC) e Departamento de Sistemas de Computação (SSC), além de disciplinas ministradas por diversos departamentos das demais unidades do Campus de São Carlos (Instituto de Física de São Carlos e Escola de Engenharia de São Carlos). As disciplinas são distribuídas em oito (08) a dez (10) semestres, de acordo com a grade curricular de cada curso (ver Seção 4 deste catálogo).

Os cursos de Licenciatura e Bacharelado em Matemática possuem um ciclo básico, sendo que o aluno opta livremente por um dos dois cursos a partir do 4º período letivo.

O curso de Engenharia de Computação é oferecido em conjunto pela Escola de Engenharia de São Carlos e pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, ambos do Campus da USP em São Carlos. O objetivo principal do curso é a formação de recursos humanos plenamente capacitados para exercer atividades profissionais relacionadas com áreas que constituem interface entre Engenharia Elétrica e Ciências da Computação. A grade curricular atende, em conteúdo, às recomendações do perfil profissional para cursos de engenharia, sugeridas pelo Conselho Nacional de Educação, apresentando uma nova abordagem pedagógica, especialmente no que se refere às disciplinas básicas.

A gestão acadêmica dos cursos é exercida por meio das Comissões Coordenadoras de Curso – CoC, subordinadas à Comissão de Graduação (CG). Os coordenadores das CoCs são, respectivamente, os Coordenadores dos Cursos e membros da CG.

Os cursos de Engenharia de Computação e Licenciatura em Ciências Exatas, por serem cursos interunidades tem uma estrutura de gestão acadêmica diferenciada. No curso de Engenharia de Computação (EESC/ICMC), a Comissão Coordenadora do Curso, CoC-EC, é subordinada às Comissões de Graduação da EESC e do ICMC. Além disso, a coordenação é feita em sistema de rodízio, considerando docentes da EESC e do ICMC e ambos, o coordenador e seu suplente, atuam em suas Unidades como coordenadores do curso, o coordenador da CoC, por direito, e seu suplente por delegação da CoC. Já no curso de Licenciatura em Ciências Exatas (ICMC/IFSC/IQSC), a CoC do curso possui autonomia para decidir alguns assuntos relativos à vida acadêmica dos alunos, sendo que os demais devem ser analisados pelas Comissões de Graduação das Unidades as quais o curso é vinculado.

---

### **Comissão de Graduação e Comissões Coordenadoras do ICMC**

---

#### **Comissão de Graduação - CG**

Cabe à CG traçar diretrizes e zelar pela execução dos programas determinados pelos projetos pedagógicos dos cursos, obedecida a orientação geral estabelecida pelos Colegiados Superiores e também:

- Aprovar e acompanhar a execução dos programas de ensino de disciplinas ou módulos;
- Propor à Congregação, ouvidos os Colegiados envolvidos, o projeto pedagógico dos cursos da Unidade;
- Coordenar os trabalhos dos Departamentos no que diz respeito às disciplinas ou módulos e à integração dos currículos;
- Submeter à Congregação propostas de criação ou extinção de cursos ou habilitações, ouvidos os Colegiados envolvidos;
- Preparar e acompanhar o processo de reconhecimento e de renovação de reconhecimento de cursos, junto à Pró-Reitoria de Graduação, seguindo os procedimentos e os prazos por ela estabelecidos;
- Implementar projetos especiais, definidos pelo CoG, para a melhoria das condições do ensino de graduação;
- Promover e coordenar análises periódicas das normas e diretrizes do vestibular para seus cursos, a serem encaminhadas aos Órgãos competentes;
- Estabelecer critérios pedagógicos para a coordenação dos estágios, sua supervisão e a avaliação do mérito acadêmico;
- Promover e coordenar o processo de análise e avaliação dos cursos de sua competência;
- Propor, à Congregação, os critérios para transferência;
- Coordenar os processos de transferência, conforme a legislação vigente;
- Aprovar pedidos de reativação de matrícula, indicando as adaptações curriculares necessárias;
- Emitir parecer circunstanciado em pedidos de revalidação de diplomas, encaminhando-os à Congregação;
- Verificar a adequação dos meios para a execução dos programas das disciplinas ou módulos;
- Exercer as demais funções que lhe forem conferidas pelo Regimento Geral da USP e pelo Regimento da Unidade.

#### **Membros Titulares**

**Profa. Dra. Renata Pontin de Mattos Fortes**  
Presidente da CG

**Profa. Dra. Roberta Godoi Wik Atique**  
Coordenadora do curso de Bacharelado em Matemática

#### **Membros Suplentes**

**Prof. Dr. Gustavo Carlos Buscaglia**  
Suplente da presidente

**Profa. Dra. Janete Crema**

**Profa. Dra. Edna Maura Zuffi**

Coordenadora do curso de Licenciatura em Matemática

**Prof. Dr. Gustavo Carlos Buscaglia**

Suplente da Presidente da CG

Coordenador do curso de Bacharelado em Matemática Aplicada e Computação Científica

**Prof. Dr. João do Espírito Santo Batista Neto**

Coordenador do curso de Bacharelado em Ciências de Computação

**Prof. Dr. Adenilso da Silva Simão**

Coordenadora do curso de Bacharelado em Informática

**Profa. Dra. Mariana Cúri**

Coordenadora do curso de Bacharelado em Estatística

**Prof. Dr. Eduardo Marques**

Coordenador do curso de Engenharia de Computação

**Prof. Dr. Daniel Augusto Turolla Vanzella**

Representante do IFSC

**Profa. Dra. Ires Dias**

**Prof. Dr. Luis Gustavo Nonato**

**Prof. Dr. Thiago Alexandre Salgueiro Pardo**

**Prof. Dr. João Porto de Albuquerque Ferreira**

**Prof. Dr. Ricardo Sandes Ehlers**

**Profa. Dra. Regina Helena Carlucci Santana**

**Prof. Dr. Esmerindo de Sousa Bernardes**

## **Comissões Coordenadoras de Cursos – CoCs**

As Comissões Coordenadoras de Curso (**CoCs**) estão subordinadas à Comissão de Graduação (CG) do ICMC cabendo a elas:

- Propor à CG do ICMC a estrutura curricular do Curso de Bacharelado em Ciências de Computação, ouvidos os Departamentos pertinentes;
- Propor à CG os programas de ensino das disciplinas ministradas no curso de Bacharelado em Ciências de Computação, ouvidos os Departamentos pertinentes, e acompanhar sua execução;
- Analisar a pertinência do conteúdo programático de cada disciplina, promovendo a integração das diferentes disciplinas que compõem o currículo;
- Promover o aperfeiçoamento constante do ensino no que diz respeito à adequação curricular, melhoria de laboratórios didáticos, biblioteca e recursos didático-pedagógicos;
- Opinar sobre aplicação dos recursos financeiros destinados ao curso de Bacharelado em Ciências de Computação;
- Assessorar a elaboração do horário de aulas das disciplinas de cada semestre letivo;
- Acompanhar os processos de renovação do reconhecimento e de avaliação do curso de Bacharelado em Ciências de Computação perante os órgãos superiores do ICMC e da USP;
- Análise de solicitações de equivalências disciplinas relativas aos alunos do curso;
- Distribuição de horários de aulas do curso;
- Exercer as demais funções que lhe forem atribuídas pelos órgãos superiores do ICMC e da USP.
- Analisar pedidos encaminhados pelos alunos de:
  - Trancamentos parciais e totais;
  - Solicitação de matrículas em outras Unidades da USP;
  - Equivalência de disciplinas;
  - Primeira solicitação de retorno ao curso quando desligados ou selecionado para desligamento por infringir os artigos 75 e/ou 76 do Regimento Geral da USP.

### **CoC Licenciatura em Matemática**

*Coordenadora*  
Profa. Dra. Edna Maura Zuffi

*Suplente da coordenadora*  
Prof. Dr. Sueli Mieko Tanaka Aki

### **CoC Bacharelado em Matemática**

*Coordenadora*  
Profa. Dra. Roberta Godoi Wik Atique

*Suplente da coordenadora*  
Profa. Dra. Janete Crema

### **CoC Bacharelado em Matemática Aplicada e Computação Científica**

*Coordenador*  
Prof. Dr. Gustavo Carlos Buscaglia

*Suplente do coordenador*  
Prof. Dr. Luiz Gustavo Nonato

### **CoC Bacharelado em Ciências de Computação**

*Coordenador*  
Prof. Dr. João do Espírito Santo Batista Neto

*Suplente do coordenador*  
Prof. Dr. Thiago Alexandre Salgueiro Pardo

### **CoC Bacharelado em Informática**

*Coordenador*  
Prof. Dr. Adenildo da Silva Simão

*Suplente do coordenador*  
Prof. Dr. João Porto de Albuquerque Pereira

### **CoC Bacharelado em Estatística**

Coordenadora  
Profa. Dra. Mariana Cúri

Suplente da coordenadora  
Prof. Dr. Mário Gomes de Andrade Filho

### **CoC Engenharia de Computação**

Curso Interunidades ICMC/EESC

Coordenador  
Prof. Dr. Eduardo Marques

Suplente do coordenador  
Prof. Dr. Evandro Luis Linhari Rodrigues

## **2. REGRAS BÁSICAS DA GRADUAÇÃO**

### **Serviço de Graduação do ICMC**

O Serviço de Graduação prioritariamente presta atendimento aos alunos de graduação do ICMC e tem a responsabilidade de assessorar e gerenciar as atividades de apoio à Comissão de Graduação (CG), às Comissões Coordenadoras de Cursos (CoCs) e às Comissões de Estágios (da Licenciatura em Matemática e a dos demais cursos), que assessoram a CG no que se refere aos estágios curriculares.

Funcionários do Serviço de Graduação:

Ana Oneide Martins de Araujo Sáles (Chefe administrativo de Serviço)  
Cristiana Silveira Franco  
Fernando Mazzola  
Juliana Merlotti  
Marcela Machado Maia  
Silvana Maria Wick Pedro (atuando na Área II do Campus da USP de São Carlos)

Horário de Atendimento:

Serviço de Graduação – Área I do Campus  
Período da manhã: das 8h30 às 11h30.  
Período da tarde: das 14h às 17h.  
Período noturno: das 18h às 21h15 (apenas no período letivo).

Secretaria de Engenharia de Computação – Área II do Campus da USP em São Carlos

Período da manhã: das 8h às 11h30.  
Período da tarde: 14h às 17h.

A seguir alguns documentos que poderão ser solicitados diretamente ao Serviço de Graduação:  
(Prazo de entrega: 48 horas)

- Atestado de Matrícula com Créditos Aprovados;
- Atestado de Matrícula com carga horária;
- Atestado de conclusão de curso;
- Certificado de Conclusão;
- Certificado de Estudante Especial;
- Declarações específicas;
- Guia de Transferência;
- Histórico Escolar: sujo (com reprovações), limpo (sem reprovações).



---

### Sobre a Representação Discente

---

Em todas as Unidades da USP funcionam colegiados que auxiliam na administração das suas diversas funções. Os alunos de graduação participam, na forma de representação discente, dos seguintes colegiados: Comissão Coordenadora de Cursos (CoC), Comissão de Graduação (CG), Conselhos de Departamentos (CD), Conselho Técnico-Administrativo (CTA), Congregação, Comissão de Informática (CI), Comissão de Cultura e Extensão Universitária (CCEu) e Comissão de Biblioteca (veja o “organograma” do ICMC na página do Instituto – <http://www.icmc.usp.br/~diret/?Organograma>).

Em cada um desses colegiados, os representantes discentes têm direito a voto, participam das reuniões e exercem a responsabilidade de comunicar as questões discutidas aos seus pares. Os representantes são eleitos por seus colegas, com base em procedimentos de votação, administrado pelas Secretarias Acadêmicas (ver Seção 3 deste catálogo) e têm mandato de um ano.

---

### Sobre as Obrigações dos Alunos

---

As obrigações do corpo discente, assim como as sanções previstas ao seu desrespeito, estão estabelecidas no Regimento Geral da USP (RG-USP), no Regimento do ICMC e também em normas do ICMC. Em especial, o uso dos equipamentos de informática foi regulamentado pela Comissão de Informática do ICMC, cuja norma está disponível na página: <http://www.icmc.usp.br/~sti/normas.html>.

Dentre as obrigações gerais, destacam-se:

- Comparecer às aulas e a todas as atividades acadêmicas previstas para a graduação.
- Acatar as normas disciplinares e a manutenção da ordem e da dignidade indispensáveis às atividades universitárias.
- Zelar pelo patrimônio da USP, isto é, suas instalações, seus equipamentos de laboratórios e salas de aula, os acervos das bibliotecas, etc. (de propriedade pública), utilizando-os com zelo, de modo condizente com os padrões de ética, civilidade e segurança estabelecidos, a fim de que os interesses da coletividade local e da Universidade sejam honrados e respeitados.

---

### Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar

---

A avaliação do rendimento escolar do aluno é feita em cada disciplina, em função do aproveitamento verificado em provas e trabalhos decorrentes de aulas teóricas, seminários, aulas práticas, pesquisas, trabalhos de campo, estágios supervisionados, leituras programadas, trabalhos especiais (de acordo com a natureza das disciplinas) e excursões programadas pelo Departamento ou Unidade. As atividades consideradas são definidas pelo docente (ou grupo de docentes) responsável pela disciplina.

As notas atribuídas variam de zero a dez, podendo ser aproximadas até a primeira casa decimal. Será considerado aprovado, com direito aos créditos correspondentes, o aluno que obtiver nota final igual ou superior a cinco (5,0) e tiver, no mínimo, 70% de frequência na disciplina.

Conforme estabelecido no Regimento Geral da USP em seu Artigo 81, Inciso 1º, fica assegurado ao estudante o direito de revisão de provas e trabalhos escritos, regulamentação estabelecida pelos Conselhos de Departamento ou pela CG da Unidade no caso de disciplinas interdepartamentais. A revisão de provas e trabalhos deve ser feita na presença do aluno.

---

### Sistema de Recuperação

---

Os alunos que não tiverem alcançado nota final de aprovação em disciplinas dos cursos de graduação, mas que tiverem obtido frequência mínima de 70% e nota não inferior a três (3,0), poderão se apresentar ao regime de recuperação (para as disciplinas que incluem recuperação), que consistirá de provas e/ou trabalhos programados pelo docente responsável pela disciplina.

As normas do regime de recuperação e os critérios de aprovação são estabelecidos pelo departamento responsável pela disciplina.

---

### **Aproveitamento de Disciplinas cursadas em outras Instituições de Ensino Superior (IES)**

---

A aceitação de determinada disciplina cursada com aprovação em outra Instituição de Ensino Superior, para efeito de contagem de créditos, obedecerá aos critérios estabelecidos pelas CoCs e pelo Regimento Geral da USP, ouvidos os departamentos envolvidos. Para tanto, os interessados deverão apresentar requerimento disponível na página do serviço de graduação, o Histórico Escolar completo do curso superior acompanhado das ementas das disciplinas cursadas e aprovadas.

---

### **Trancamento e Cancelamento de Matrícula**

---

- Trancamento Parcial de Matrícula  
(interrupção das atividades escolares em uma ou mais disciplinas)

A solicitação de trancamento parcial de matrícula deverá ser feita pelo próprio aluno obedecendo às datas fixadas no calendário escolar da USP.

Poderá ser concedido o trancamento parcial em uma ou mais disciplinas desde que o número de créditos-aula restante na matrícula do aluno não seja inferior a 12 créditos-aula (doze).

Os créditos relativos a trancamentos parciais de matrícula serão excluídos dos cálculos relativos ao cancelamento de matrícula (Resolução CoG 3761/90).

- Trancamento Total de Matrícula  
(interrupção das atividades escolares em todas as disciplinas em que o aluno estiver matriculado)

Mediante requerimento indicando e comprovando os motivos que o impedem de prosseguir suas atividades acadêmicas, o aluno poderá solicitar o trancamento total de matrícula em qualquer época do ano. Se a solicitação for feita durante o transcurso do período letivo, o trancamento total não poderá ser autorizado se o aluno não estiver regularmente matriculado ou se já se encontrar reprovado por faltas em disciplinas cuja soma de créditos ultrapasse 25% (vinte e cinco por cento) do total de créditos de sua matrícula no correspondente período letivo.

O tempo final dos períodos de trancamento total de matrícula do aluno não poderá exceder três (03) anos. Não ultrapassado este prazo, o aluno terá direito a retornar ao curso em sua própria vaga, devendo submeter-se às adaptações curriculares julgadas necessárias pela CG. Não é permitido o trancamento total de matrícula do aluno que não tenha obtido pelo menos vinte e quatro (24) créditos em seu currículo, ressalvados os casos excepcionais, que serão julgados pela CG.

O período em que o aluno estiver legalmente afastado, em virtude de trancamento total de matrícula, não será computado nos cálculos relativos ao cancelamento de matrícula (Res. CoG 3761/90).

- Cancelamento de Matrícula  
(cessação de vínculos do aluno com a Universidade)

O cancelamento voluntário de matrícula ocorrerá por transferência para outra Instituição de Ensino Superior ou por expressa manifestação de vontade do aluno.

O cancelamento de matrícula por ato administrativo ocorrerá:

- a. Por motivos disciplinares;
- b. Se for ultrapassado o prazo de três (03) anos de trancamento total de matrícula;
- c. Se o aluno deixar de efetuar matrícula por dois (02) semestres consecutivos;

- d. Se o aluno não obtiver nenhum crédito em dois semestres consecutivos, excetuados os períodos de trancamento total (art. 75 do RG-USP);
- e. Se o aluno for reprovado por frequência em todas as disciplinas em que se matriculou em qualquer um dos dois semestres do ano de ingresso;
- f. Se verificada a matrícula simultânea em cursos de graduação da USP e de outra Instituição pública de ensino superior (art. 75 do RG-USP).

Os alunos que tiverem sua matrícula cancelada com fundamento nos itens b), c), d) e/ou e) poderão requerer à CG o seu retorno à USP, desde que devidamente justificadas as causas que provocaram o cancelamento.

Fica condicionada à decisão da CG a matrícula do aluno que:

- a. Não obtiver aprovação em pelo menos 20% dos créditos em que se matriculou nos dois semestres anteriores;
- b. Não integralizar os créditos para a conclusão de seu curso no prazo máximo definido pela Congregação do ICMC (art. 76 do RG-USP).

### 3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

---

#### A USP

---

Inicialmente, podemos apresentar-lhes a Universidade de São Paulo (USP) como sendo atualmente, a maior instituição de pesquisa e ensino superior do país. Foi fundada em 1934 pelo então governador Armando Salles de Oliveira. Hoje, a USP engloba 48 Unidades, entre Escolas, Faculdades e Institutos, além de várias Fundações e Museus, distribuídos em oito *campi* na capital e no interior do Estado de São Paulo (São Paulo, São Carlos, Ribeirão Preto, Pirassununga, Piracicaba, Bauru, USP Leste e Lorena). O ICMC é uma das Unidades da USP, que se situa na Área I de São Carlos.

O corpo docente da USP é de aproximadamente 5.700 professores, sendo que a grande maioria trabalha em regime de dedicação exclusiva ao ensino e à pesquisa. Já alunos de graduação, são mais de 56.000. Pela sua atuação, a USP certamente desempenha um papel de destaque na produção técnico-científica e sócio-cultural do país.

---

#### A Cidade

---

A cidade de São Carlos, onde está situado o ICMC, possui uma população de aproximadamente **221.950** habitantes (Fonte: **IBGE 2011**) e possui clima ameno e saudável ("capital do clima"), com altitude média de 850 metros. No ensino superior, além dos *campi* da USP, com seus programas de graduação e pós-graduação, a cidade abriga outras Instituições de Ensino, incluindo a Universidade Federal São Carlos (UFSCar), de grande porte; sendo assim, uma grande fração da população da cidade é composta de estudantes em atividade. Um dos destaques de São Carlos tem sido a maior concentração de cientistas e pesquisadores por habitante do país, detendo a maior proporção brasileira *per capita* de habitantes com formação de doutorado.

Além do Campus da USP, São Carlos possui um denso ambiente universitário abrigando além da USP, a UFSCar, duas unidades da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e outras instituições de ensino superior. Os centros de pesquisa, integrados ao Parque de Alta Tecnologia de São Carlos (ParqTec), destacam a cidade como um pólo de desenvolvimento científico e tecnológico nacional.

---

#### Área I do Campus USP de São Carlos

---

A Área I da USP de São Carlos abrange uma área de aproximadamente 321 mil m<sup>2</sup>, sendo integrado, além do ICMC, pela EESC (Escola de Engenharia de São Carlos), o IFSC (Instituto de Física de São Carlos), e o IQSC

(Instituto de Química de São Carlos). As quatro Unidades e o CISC (Centro de Informática de São Carlos) ocupam atualmente, juntamente com a Coordenadoria do Campus, encarregada da administração do mesmo, um total de aproximadamente 149 mil m<sup>2</sup> de área construída.

O *campus* está situado em local de fácil acesso, dentro da cidade e possui, entre outras facilidades, serviço de ambulatório médico e odontológico que atende alunos, docentes e funcionários, centro esportivo sob a responsabilidade do Centro de Educação Física e Esportes (CEFER), agências bancárias (Santander e Banco do Brasil), uma livraria da EDUSP, o restaurante universitário e várias outras opções de alimentação.

---

### Área II do Campus USP de São Carlos

---

A Área II da USP de São Carlos abriga uma área total de cerca de 978 mil m<sup>2</sup>, atualmente com uma área construída de 17 mil m<sup>2</sup>, ficando a 4 km da Área I. Lá são ministradas aulas para os cursos de Engenharia de Computação, Engenharia Ambiental e Aeronáutica, sendo o acesso feito pela Av. Miguel Petroni ou Av. Bruno Ruggiero.

---

### O Instituto

---

O ICMC é uma Instituição com infraestrutura necessária para seus cursos de graduação, um corpo de 105 funcionários qualificados e mais de 130 professores com o título de doutor e dedicação exclusiva. A maioria destes docentes mantém contato com outras Instituições no Brasil e no exterior, o que permite que o ICMC tenha grupos ativos em pesquisa científica e aplicada, programas de mestrado e doutorado de alto nível, com representativa contribuição à formação dos recursos humanos no país. A busca pela competência e o constante aprimoramento também estão presentes nos cursos de graduação do ICMC, ao oferecer estruturas curriculares capazes de garantir uma formação sólida para o egresso; além disso, a Unidade procura frequentemente prestar serviços à comunidade. Todas essas atuações trazem ao ICMC destaque nacional e internacional.

O ICMC originou-se, em 1953, como Departamento de Matemática da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC), fundado por renomados matemáticos italianos e outros competentes professores brasileiros. Em 1970, parte dos docentes do Departamento de Matemática, juntamente com docentes de outros Departamentos da EESC, passaram a constituir o Departamento de Ciências de Computação e Estatística, ainda pertencente à Escola de Engenharia. Em dezembro de 1971 foi criado o então chamado ICMSC (Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos), constituído do Departamento de Matemática e do Departamento de Ciências de Computação e Estatística, que foram então desvinculados da EESC.

Em 1998 o até então Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos – ICMSC – passou a se chamar Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação – ICMC. Com isso, a palavra ‘Computação’ passou a fazer do nome do Instituto, evidenciando as suas atividades.

Entre 2005 e 2006 os dois departamentos originais do Instituto sofreram algumas alterações tendo em vista o crescimento da Unidade nos últimos anos. Alguns docentes do então Departamento de Matemática (SMA) e do Departamento de Ciências de Computação e Estatística (SCE) se uniram para formar o atual Departamento de Matemática Aplicada e Estatística (SME). O SCE mudou de sigla (SCC) e passou a se chamar apenas Departamento de Ciências de Computação. Pouco tempo depois esse departamento se dividiu e deu origem ao atual Departamento de Sistemas de Computação (SSC). Com isso, chega-se à configuração atual dos quatro departamentos que formam o Instituto: SMA, SME, SCC e SSC.

Originalmente o Instituto oferecia apenas o curso de Bacharelado em Matemática. Posteriormente, os alunos deste curso podiam fazer uma habilitação em Ciências de Computação. Depois, essa habilitação deu origem a um curso distinto de Computação e o Instituto oferecia o curso de Licenciatura em Matemática. Nos últimos 10 anos o curso de Bacharelado em Ciências de Computação teve um expressivo aumento de vagas; passou de 40 alunos por ano para 100 alunos. O curso de Bacharelado e Licenciatura em Matemática também teve aumento de vagas, além da criação do curso de Bacharelado em Matemática Aplicada e Computação Científica e Bacharelado em Estatística (noturno). No período noturno também foi criado o curso de Bacharelado em Informática, no final da década de 1990. Além disso, o ICMC, junto com o IFSC e o IQSC passou a oferecer o curso noturno de Licenciatura em Ciências Exatas com habilitações em

Matemática, Química e Física. Junto com a EESC, criou o curso de Engenharia de Computação. E para o futuro ainda existe a intenção de dividir o curso de Licenciatura em Ciências Exatas em três licenciaturas distintas, uma para cada habilitação.

As instalações do ICMC ocupam atualmente uma área construída de 13.994,12 m<sup>2</sup>, que possui uma grande biblioteca da área de Matemática e Computação (Biblioteca Prof. Achille Bassi), um museu da Computação, várias salas de aula, salas de docentes, laboratórios de informática para uso dos alunos de graduação que estão sendo constantemente atualizados, laboratórios de pesquisa além da parte administrativa.

---

### A Estrutura Administrativa

---

O Estatuto da Universidade de São Paulo, o Regimento Geral da USP e o Regimento do ICMC estabelecem a estrutura administrativa do ICMC. Essa estrutura é constituída pelos seguintes órgãos:

*Congregação*: Órgão superior de consulta e deliberação do ICMC. Dela fazem parte o Diretor do Instituto (que é seu presidente), o Vice-Diretor, Presidente de Comissões, Chefes de Departamento, representante das categorias docentes, representantes discentes e representante dos servidores não-docentes.

*Conselho de Departamento*: Órgão máximo de cada departamento. É presidido pelo Chefe de Departamento e constituído pelos professores representantes das categorias docentes e representação discente.

*CTA*: Conselho Técnico Administrativo é o responsável pelas funções decisórias, de cunho administrativo. O CTA é composto pelo Diretor, Vice-Diretor, os Chefes de Departamentos, representantes docente, discente e dos funcionários.

*Diretoria*: Órgão que supervisiona as atividades do Instituto, sendo composta pelo Diretor e Vice-Diretor.

*Comissões de Graduação (CG), de Pós-Graduação (CPG) e de Coordenação de cada curso de graduação (CoCs)*: Traçam diretrizes de Ensino (Graduação e Pós-Graduação),

*Comissão de Pesquisa, Comissão Interna de Qualidade e Produtividade, Comissão de Informática, Comissão de Estágios e Comissão de Cultura e Extensão*: São compostas por docentes de cada Departamento e a representação discente é feita através de eleição entre seus pares.

*Departamento*: Menor fração da estrutura universitária, responsável pela elaboração e desenvolvimento dos programas de ensino, pesquisa e extensão de serviços à comunidade. A direção do Departamento é exercida por um chefe eleito entre os membros do Conselho de Departamento.

---

### Terminologia

---

Durante o curso, o estudante pode se deparar com alguma(s) das seguintes necessidades que são regulamentadas da seguinte forma:

*Currículo/Grade curricular* - conjunto estruturado de disciplinas, necessário à obtenção da qualificação universitária.

*Disciplina* - coleção sistematizada de conhecimentos afins. As disciplinas são referenciadas por siglas, além de seus nomes. No Instituto, atualmente, são usadas as siglas SMA, SME, SCC e SSC. Outras siglas também fazem parte da grade curricular dos cursos do ICMC, com exemplos, FCM e FFI, do Instituto de Física de São Carlos e SEP do Departamento de Engenharia de Produção, da EESC. Em geral, as disciplinas têm duração semestral, algumas bimestrais ou anuais. Cada semestre é também chamado período letivo.

*Disciplina pré-requisito fraco* - disciplina na qual o aluno deve obter no mínimo 70% de frequência e nota mínima de 3,0 para obter o direito de matrícula em outra ou outras disciplinas.

*Disciplina pré-requisito forte (F)* - disciplina na qual o aluno deve ser aprovado (frequência > 70% e nota mínima de 5,0) para obter o direito de matrícula em outra ou outras disciplinas.

*Disciplina co-requisito* - disciplina que deve ser cursada no mesmo semestre da disciplina que a tem como co-requisito.

**Crédito** - unidade correspondente às atividades exigidas do aluno. Todas as atividades relacionadas a aulas teóricas, práticas e seminários possuem seu valor definido em “créditos aula” e “créditos trabalho”. Cada “crédito aula” corresponde a 15 horas de aula semestrais e o “crédito trabalho” corresponde a 30 horas.

---

### Biblioteca

---

A Biblioteca Prof. Achille Bassi do ICMC-USP, atualmente em novo prédio, possui um acervo atual de mais de 41.605 volumes de livros, 865 títulos de periódicos (em papel) e 22.818 on-line e mais de 2.859 teses. Está entre as maiores bibliotecas do país nas áreas de Computação, Estatística, Matemática e Ciências afins. Possui ainda uma importante coleção de obras clássicas e raras. A Biblioteca dispõe de acesso *on-line* a algumas bases de dados internacionais e várias revistas com texto integral, além de bases de dados em CD-ROM.

O acervo é de livre acesso e o seu catálogo está disponível *on-line* (sistema Dedalus que é o Banco de Dados Bibliográfico da USP) no endereço <http://www.usp.br/sibi/> ou <http://www.icmc.usp.br/~biblio>. A Biblioteca conta também com o serviço de Comutação Bibliográfica, que consiste na obtenção de cópias de artigos de periódicos técnico-científicos, teses e anais de congressos localizados em níveis nacional e internacional. A comutação em âmbito nacional é feita através do Programa COMUT. Para a aquisição de cópias internacional, os pedidos são atendidos pela *British Library*. Possui ainda serviços de reprografia e empréstimo entre bibliotecas. Para o acesso ao catálogo e demais recursos disponibilizados *on-line*, há uma sala especial com computadores disponíveis aos usuários, além de uma sala de treinamento com equipamentos audiovisuais, incluindo lousas eletrônicas. Outras informações poderão ser obtidas no site da Biblioteca, <http://www.icmc.usp.br/~biblio>.

No *campus* da USP em São Carlos há ainda mais três bibliotecas nas áreas de Engenharia, Física e Química, onde a consulta local às obras do seu acervo é facultada a todos os interessados e o empréstimo domiciliar é permitido à comunidade do *campus* USP-São Carlos. São Carlos conta também com a Biblioteca Comunitária da UFSCar com acesso à comunidade em geral. Mais informações poderão ser obtidas no endereço <http://www.bco.ufscar.br>.

---

### Laboratórios

---

O ICMC possui laboratórios de informática e de matemática, que proporcionam as facilidades necessárias para o ensino e pesquisa de graduação e pós-graduação, contando com aproximadamente 700 equipamentos: microcomputadores e estações de trabalho Unix. No Bloco de Ensino encontram-se diversas salas que permitem ao aluno o exercício de aulas práticas, tais como: Sala de aula prática (SAP1), Laboratórios de Graduação 1, 2, 3 e 4 (no Bloco 1), 5, 6, 7 e 8 (no Bloco 6) e outras salas de apoio à prática específica de aulas de Computação e Estatística como o Laboratório de Aulas Práticas (SAP2). No mesmo prédio, no bloco denominado Bloco de Pesquisa, estão os demais laboratórios destinados a outros grupos de pesquisa, como por exemplo: Laboratório de Bases de Dados e Imagens (GBDI), Laboratório de Engenharia de Software (LABES), Laboratório de Inteligência Computacional (LABIC), Laboratório de Sistemas Distribuídos e Programação Concorrente (LaSDPC), Laboratório de Computação de Alto Desempenho (LCAD), Laboratório de Computação Reconfigurável (LCR), Laboratório de Estatística, Laboratório de Otimização (LOT), Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional (NILC), Laboratório de Intermídia, Laboratório Equações Diferenciais Funcionais, Laboratório de Topologia, Laboratório de Singularidades, Laboratório de Docentes do SMA, Laboratório de Sistemas Dinâmicos Não-Lineares, Laboratório de Educação Matemática, Laboratório de Pesquisas de Desenvolvimento Projeto Embraer. Ainda no Bloco 5, de salas de aulas, encontram-se outros dois laboratórios de exercício de aulas práticas, são eles: Laboratório de Cálculo (LabCalc) e o Laboratório de Ensino de Matemática (LEM).

Na Área II, para atender ao curso de Engenharia de Computação, os alunos têm à disposição 04 laboratórios, sendo 01 de Redes e Sistemas Distribuídos, 01 de Embarcados, 01 para aulas práticas e 01 laboratório de uso comum dos alunos, totalizando 102 microcomputadores com uma impressora corporativa para atender a todos os laboratórios.

A Seção Técnica de Informática, composta por analistas de sistemas e técnicos em informática, é responsável pela manutenção de todos os equipamentos de interconexão de redes e dos computadores de uso comum, ensino e pesquisa, assim como dos docentes e setores administrativos do ICMC, tanto na Área I quanto na Área II para atender ao curso.

O Bloco de Ensino funciona 24h por dia, sendo que os técnicos atendem das 8h às 22h de segunda à sexta-feira. Somente o laboratório da Pró-Aluno (LAB3), em Linux, funciona com a presença de monitores bolsistas de segunda a sexta-feira no horário das 8h às 22h. Fora desses horários, os alunos de graduação e pós-graduação têm acesso aos laboratórios mediante apresentação da carteira de identificação ao vigia de plantão na portaria de entrada do Bloco de Ensino/Pesquisa.

---

#### **Recursos de informática e rede local do ICMC**

---

O uso sistemático de redes de computadores no ICMC começou em 1990, com a efetiva entrada em operação da conexão à USPNet via microcomputadores e linha discada. Em seguida o sistema de conexão passou a ser gerenciado por uma estação de trabalho SUN, com conexão direta à Internet. Desde então, a rede local do ICMC tem passado por modificações físicas e tecnológicas com o objetivo de atender a todos os seus usuários. Atualmente, o ICMC possui uma rede local composta por um *backbone* principal de fibras ópticas, utilizando tecnologia Gigabit Ethernet, que interligam 5 centros de distribuição de pontos de rede instalados em cada prédio do ICMC. Toda a rede utiliza cabos de par trançado categoria 5, 5E e 6. A tecnologia utilizada é o padrão Ethernet\_802.3 e o protocolo de comunicação é o TCP/IP. Atualmente, a rede possui mais de 1.200 pontos de rede interligados em um ambiente heterogêneo com diferentes sistemas operacionais (Unix, Linux, Windows 98/ME/2K/XP) operando em diversas plataformas. Através da rede de computadores do ICMC todos os usuários: alunos de graduação e de pós-graduação, professores e funcionários têm a sua disposição diversos serviços, tais como, servidores de arquivos, NIS+, DNS, WWW, FTP, Mail, Webmail, e acesso direto à USPNet, AANSP, RNP e conseqüentemente à Internet. Foram disponibilizados também pontos de acesso *wireless* em alguns locais estratégicos do ICMC tais como Auditório, salas de aula, biblioteca e salas de docentes.

---

#### **Serviço Médico**

---

O *campus* de São Carlos conta com um ambulatório de serviço médico – UBAS, que funciona das 7h45 às 17h, de segunda a sexta-feira.

---

#### **Centro de Educação Física e Esportes - CEFER**

---

O CEFER oferece aos alunos, docentes e funcionários da USP São Carlos, bem como aos seus dependentes, um complexo esportivo composto de:

- 04 quadras poliesportivas;
- 01 campo de areia;
- 01 campo de futebol;
- 02 quadras de tênis;
- 01 ginásio de esportes coberto;
- 02 piscinas (01 semiolímpica e 01 infantil);
- 01 academia de ginástica / musculação.

O CEFER funciona de segunda a sexta-feira das 8h às 21h45 e aos sábados e domingos das 9h às 17h45, proporcionando assim, atividades de lazer e recreação, tanto aos alunos, quanto aos funcionários e dependentes. Além disso, o CEFER conta com uma equipe de professores e funcionários que juntos organizam atividades como: torneios de futebol de quadra, areia, de natação, vôlei, trincas de basquete e ainda a tradicional corrida pedestre "Volta USP".

Para usufruir os benefícios oferecidos pelo CEFER, o usuário deve solicitar à secretaria deste, um cartão de identificação, com o qual será possível ter acesso ao Centro Esportivo, efetuar a matrícula nas atividades oferecidas, e ainda fazer reservas das dependências esportivas.

---

## Bolsas de Apoio

---

As bolsas de Iniciação Científica constituem um mecanismo que propicia aos alunos o desenvolvimento de pesquisas científicas, em paralelo ao seu curso de graduação, sendo oferecidas para aqueles que possuem um bom rendimento acadêmico. Os projetos de Iniciação Científica do ICMC têm recebido apoio das agências governamentais de fomento, tais como a FAPESP e o CNPq.

A FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) oferece bolsas a alunos de cursos de graduação qualificados para desenvolverem atividades de pesquisa sob a orientação de um pesquisador. Os pedidos podem ser feitos ao longo de todo o ano, levando em média 75 dias para serem julgados.

O CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) oferece dois tipos de bolsas de iniciação científica para alunos de graduação:

- a) Cotas de IC concedidas por meio de editais. Estas cotas são concedidas a pesquisadores qualificados pelo CNPq, através das bolsas de Produtividade em Pesquisa. Os bolsistas de IC são selecionados pelos pesquisadores. Estas bolsas são implementadas por um período de 36 meses até o término da bolsa de Produtividade em Pesquisa do orientador, devendo ser renovadas anualmente.
- b) PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) – O ICMC recebe uma cota anual dessas bolsas do CNPq pela Pró-Reitoria de Pesquisa da USP, que, por meio de um Comitê Institucional de Avaliação, analisa as inscrições submetidas e concede um número variável de bolsas a cada ano. As inscrições para as bolsas PIBIC ocorrem, normalmente, em abril e são válidas por um ano, de agosto a julho do ano seguinte.

O programa Bolsas de Mobilidade Internacional, patrocinado pela iniciativa privada (Santander-Banespa), tem como objetivo possibilitar que o aluno curse disciplinas de graduação em instituições estrangeiras de ensino superior, durante o período máximo de um semestre.

O programa Bolsa Santander é uma iniciativa do Santander Universidades e visa apoiar estudantes com condições socioeconômicas desfavoráveis, durante o período de um ano. Para participar, o aluno deve ser ingressante no primeiro ano da graduação da USP, ter renda *per capita* familiar declarada de até dois salários mínimos e não possuir outra bolsa auxílio, não sendo renovável.

O Programa Aprender com Extensão tem como objetivo fomentar as ações de cultura e extensão universitária. Para participar da seleção, o aluno deverá apresentar bom desempenho acadêmico atestado pelo histórico escolar e não estar recebendo bolsa de projetos da Universidade. Em consonância com a política de inclusão social da USP, as bolsas serão destinadas, prioritariamente, a estudantes com necessidade socioeconômica. Duração de um ano, podendo ser renovada uma vez.

O Programa Ensinar com Pesquisa teve início em 2007, sendo mantido pela Pró-Reitoria de Graduação. Sua proposta é apoiar projetos de iniciação científica em temáticas voltadas para os desafios do ensino e da aprendizagem nos cursos de graduação da USP. A cada ano são concedidas bolsas às Unidades, com validade de um ano, sendo que as mesmas realizam seleção dos projetos e a COSEAS fica responsável pela classificação socioeconômica dos inscritos. O Programa de Iniciação à Docência – PIBID - CAPES, na USP, tem uma participação do ICMC na área de Matemática, coordenado pela Profa. Dra. Miriam Cardoso Utsumi e intitulado **Apoio à docência como componente articulador da teoria e prática na formação inicial do professor**. Atualmente conta com a participação de 4 docentes orientadores, 23 bolsistas dos cursos de Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Ciências Exatas, com atuação em duas escolas estaduais da cidade de São Carlos. Seus principais objetivos são: incentivar a formação de docentes para a Educação Básica; contribuir para a valorização do magistério; elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre o Ensino Superior e a Escola Básica, inserindo os licenciandos no cotidiano dessas escolas e proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas de caráter inovador e interdisciplinar, que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem.

A Universidade de São Paulo mantém ainda o Programa de Bolsa Especial para Estudantes de Graduação



(BEEG) – *Projeto 4*, que possibilita aos estudantes de bom desempenho acadêmico, aquisição de treinamento especializado, engajando-se em projetos de pesquisa de grupos qualificados. Os requisitos obrigatórios que definem a elegibilidade dos candidatos são alto desempenho acadêmico e cumprimento de jornada de trabalho. Estas bolsas podem ser solicitadas anualmente, através de edital lançado pela Pró-Reitoria de Pesquisa da USP no primeiro e no segundo semestres.

Os alunos do Curso de Bacharelado em Ciências de Computação possuem também a oportunidade de participar do Programa de Educação Tutorial – PET, coordenado pela Secretaria de Educação Superior - SESu/MEC (<http://portal.mec.gov.br/sesu/>). A natureza do programa é diversa de outros tipos de bolsas concedidas por agências como o CNPq, no qual a ênfase nos estudos segue uma temática específica. O PET busca propiciar aos alunos, sob a orientação de um professor tutor, condições para a realização de atividades extracurriculares, que complementem a sua formação acadêmica, procurando atender mais plenamente às necessidades do próprio curso de graduação e/ou ampliar e aprofundar os objetivos e os conteúdos programáticos que integram sua grade curricular. Nesse sentido, proporciona uma melhoria da qualidade acadêmica dos cursos de graduação. As atividades extracurriculares que compõem o Programa PET têm como objetivo garantir aos alunos do curso de Bacharelado em Ciências de Computação oportunidades de vivenciar experiências não presentes em estruturas curriculares convencionais, visando a sua formação global e favorecendo a formação acadêmica, tanto para a integração no mercado profissional como para o desenvolvimento de estudos em programas de pós-graduação. Desde o primeiro ano de graduação, o estudante pode participar (como voluntário) do PET e a partir do segundo ano pode ser selecionado como bolsista e se manter assim até a conclusão da sua graduação. A atual coordenadora (tutora) do PET do Bacharelado em Ciências de Computação é a Professora Dra. Sarita Mazzini Bruschi, que coordena as atividades do grupo bem como a seleção de novos integrantes.

---

### Monitorias

---

Algumas disciplinas de graduação contam com o apoio de um aluno atuando como monitor. Segundo o Regimento do ICMC-USP, as funções de aluno monitor poderão ser exercidas por alunos matriculados em curso de graduação que tenham obtido bom rendimento em disciplinas cursadas, bem como por estudantes regularmente matriculados em programa de pós-graduação.

O recrutamento de alunos monitores obedece às seguintes normas:

- I. O aluno deverá ter cursado os dois primeiros períodos do curso de graduação;
- II. A indicação do aluno monitor, por parte do Departamento, deverá ser aprovada pelo CTA;
- III. Habilitação em provas específicas, a critério do Conselho do Departamento interessado.

O aluno monitor deverá cumprir oito horas de atividades semanais, dedicadas ao exercício da monitoria, incluindo-se nesse tempo sua orientação e o seu aperfeiçoamento.

Em 2011 foi implantado o PEEG (Programa de Estímulo ao Ensino de Graduação), da Pró-Reitoria de Graduação, criado com o objetivo de incentivar o interesse de nossos alunos de graduação pelo ensino, por meio de atividades praticadas em sala de aulas sob a supervisão de um docente da disciplina. O PEEG tem ainda o objetivo de explorar melhor as inserções de graduandos e pós-graduandos em atividades e ações em prol da melhoria do ensino de graduação. Em 2011 foram oferecidas 500 bolsas em cada semestre, pagas através de cinco parcelas semestrais a alunos selecionados pelas Comissões de Graduação das Unidades pelo seu destacado desempenho acadêmico.

---

### **Alimentação e Moradia subsidiadas pela USP**

---

Para mais informações, entre em contato com o Serviço de Promoção Social da Coordenadoria do Campus (ao lado do Restaurante Universitário) ou pelo telefone 3373-9111.

---

### **Estágio**

---

O estágio constitui uma atividade integrante do currículo dos cursos de graduação do ICMC, propiciando ao estudante a complementação do ensino e preparando-o para o desenvolvimento profissional. O Serviço de Graduação está encarregado de informar aos interessados sobre as normas gerais de estágio. Para informações adicionais, consulte o site [www.icmc.usp.br/~estagio](http://www.icmc.usp.br/~estagio).

---

### **Secretarias Acadêmicas**

---

As Secretarias Acadêmicas são entidades representativas dos alunos de graduação. Nas Secretarias Acadêmicas são os alunos que sugerem, opinam, decidem e realizam, tendo sido fundadas com o intuito de fortalecer a voz do estudante.

Guiada por alunos (diretores) eleitos pelos próprios alunos, centraliza discussões de assuntos que afetam os alunos, debatendo possíveis soluções e executando ou apoiando o que for decidido, além de manter-se informada do que acontece na universidade, acompanhando os RDs (Representantes Discentes) e os representantes das turmas. Também organiza e colabora em eventos como recepção dos calouros, eleições de RDs e InterComps, sempre defendendo os interesses dos alunos.

SACIM - Os cursos de Ciências de Computação, Informática, Matemática (pura e Aplicada) e Estatística têm sua representatividade na SACIM (Secretaria Acadêmica Computação, Informática, Matemática e Estatística), fundada em 22 de maio de 2002. Para informações adicionais, consulte o site <http://www.icmc.usp.br/~sacim>, ou utilize o e-mail [sacim@icmc.usp.br](mailto:sacim@icmc.usp.br).

SAECOMP - O curso interunidades de Engenharia de Computação tem sua representatividade na SAECOMP. Fundada pela necessidade de se criar um órgão que auxiliasse na organização do fluxo de informações entre as duas unidades (Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação – ICMC – e a Escola de Engenharia de São Carlos - EESC), tem por objetivo unir os interesses acadêmicos dos alunos, professores e funcionários. Para informações adicionais, consulte o site <http://www.sel.eesc.usp.br/saecomp>, ou utilize o e-mail [saecomp@sel.eesc.usp.br](mailto:saecomp@sel.eesc.usp.br).

---

### **Empresa Júnior do ICMC**

---

A ICMC Jr., criada no ano de 1992 pela iniciativa de alunos de graduação do ICMC, com o nome "ICMSC Júnior", passando mais tarde a ser chamada "Comp USP Júnior", antes de receber o nome "ICMC Júnior", é uma empresa sem fins lucrativos, cujos membros são alunos de graduação do Instituto que visam desenvolver seu espírito empreendedor e habilidades empresariais por meio do desenvolvimento e gerenciamento de projetos, participação e realização de eventos e outras atividades que podem ocorrer durante o seu percurso.

Desse modo, coloca o aluno em contato com a realidade de uma empresa e do mercado em que estamos inseridos, dando oportunidade para que seus colaboradores coloquem em prática aquilo que aprenderam na teoria, além de levar conhecimento da Universidade para micro e pequenas empresas.

Os membros são divididos em seis diretorias onde podem aperfeiçoar seus conhecimentos: Projetos, Marketing, Qualidade, Recursos Humanos, Financeiro e Responsabilidade Social.

---

### **A Pós-Graduação no ICMC-USP**

---

A Pós-Graduação do ICMC conta com programas de Mestrado e Doutorado de "Matemática" e de "Ciências de Computação e Matemática Computacional". O nível científico dos programas de pós-graduação do ICMC é refletido nos conceitos atribuídos pela CAPES: conceito 6 para os Programas de Matemática e de Ciências de Computação e Matemática Computacional. A pós-graduação do ICMC-USP tem exercido profunda

influência regional e nacional.

A Trilha graduação-mestrado do ICMC-USP nos programas “Ciências de Computação e Matemática Computacional” e “Matemática” proporciona um mecanismo adicional de motivação para a identificação e formação de pesquisadores em áreas afins. Trata-se da possibilidade de que alunos, cursando o último ano de sua graduação, ingressem no programa de mestrado e obtenham o título de mestre em 2 anos (sendo que o último ano de graduação coincide com o primeiro de mestrado). Para tanto, os alunos devem possuir requisitos mínimos como, por exemplo, ter participado ou estar participando de atividade de Iniciação Científica reconhecida, estar no perfil do seu curso e ter média ponderada geral superior a 7.0 (sete). A seleção para ingresso na trilha é feita anualmente, em processo amplamente divulgado.

---

### **Corpo Docente do ICMC**

---

A relação de professores que constituem o corpo docente do ICMC encontra-se na página do ICMC.

---

### **Tutores**

---

A orientação acadêmica dos alunos tem sido realizada principalmente pela Coordenação do Curso. Porém, os alunos dos cursos também podem contar com um tutor de turma, que é geralmente um docente indicado ou escolhido pelos alunos, para acompanhá-los, de maneira mais próxima, e esclarecer os procedimentos que frequentemente suscitam dúvidas por parte dos alunos. Assim, periodicamente são realizadas reuniões com o coordenador de curso e com os tutores, nas quais são discutidos assuntos de interesse do curso, da turma e das disciplinas. Estas reuniões também proporcionam que os alunos exponham suas dificuldades e obtenham mais informações a respeito de sua vida acadêmica, relacionadas aos assuntos mais diversos, como: carga horária semestral, comunicação com professores das disciplinas específicas, trancamento de disciplinas, escolha das disciplinas optativas, avaliação semestral de disciplinas, áreas de pesquisa, horário das disciplinas nos próximos semestres, atividades de iniciação e de trabalho voluntário, mercado de trabalho, etc. Para saber detalhes sobre as funções dos tutores, no Projeto-Político Pedagógico (PPP) de cada curso é definido um conjunto de regras, que norteiam a atividade de tutoria. O PPP é disponibilizado na página web da Graduação do ICMC.

#### 4. ESTRUTURA CURRICULAR DOS CURSOS DO ICMC

CURRÍCULO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
2012			
<i>Disciplinas obrigatórias</i> (sequência aconselhada)			
<b>1º Período Letivo</b>	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisitos</b>
SMA-300 Geometria Analítica	4	0	-
SMA-301 Cálculo I	6	0	-
SMA-334 Fundamentos para a Matemática do Ensino Superior	4	0	-
SME-230 Introdução à Programação de Computadores	4	2	-
	<b>18</b>	<b>2</b>	
<b>2º Período Letivo</b>			
SCC-214 Projeto de Algoritmos	4	2	-
SMA-304 Álgebra Linear	4	0	-
SMA-332 Cálculo II	6	0	SMA-301(F)
SMA-340 Introdução aos Estudos da Educação	4	0	-
SMA-341 Elementos de Matemática	4	0	-
	<b>22</b>	<b>2</b>	
<b>3º Período Letivo</b>			
FCM-101 Física I	6	0	-
SMA-305 Álgebra I	4	0	SMA-341(F)
SMA-333 Cálculo III	4	0	SMA-301(F)
SME-240 Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	SMA-301(F); SMA-304(F)
	<b>18</b>	<b>0</b>	
<b>4º Período Letivo</b>			
FCM-102 Física II	6	0	FCM0101
SMA-178 Tópicos de Matemática Elementar	4	1	-
SME-200 Cálculo Numérico I	3	1	SMA-304, SME-230
SME-245 Funções de Variável Complexa	4	0	SMA-332(F), SMA-333(F)
	<b>17</b>	<b>2</b>	
<b>5º Período Letivo</b>			
FFI-335 Física III	4	0	-
FFI-425 Psicologia da Educação	4	2	-
SMA-309 Geometria	4	0	SMA-300(F)
SMA-347 Análise para Licenciatura	4	1	SMA-333(F)
SME-201 Calculo Numérico II	3	1	SME-230(F), SME-240(F)
	<b>19</b>	<b>4</b>	
<b>6º Período Letivo</b>			
SMA-200 Prática de Ensino de Geometria e Desenho Geométrico	4	4	-
SMA-338 Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio	2	2	SMA-340(F)
SMA-339 Didática	4	2	FFI-425(F)
SMA-351 Atividades acadêmico-científico-culturais I	0	0	-
SME-220 Introdução à Teoria das Probabilidades	4	0	-
Optativa 1	4	0	-
	<b>18</b>	<b>8</b>	

<b>7º Período Letivo</b>			
SMA-186 Prática de Ensino de Matemática I	3	4	SMA-339(F)
SMA-337 Análise Crítica de Livros Didáticos	4	2	SMA-178(F)
SMA0352 Atividades acadêmico-científico-culturais II	0	0	-
Optativa 2	4	0	-
Optativa 3	4	0	-
	<b>15</b>	<b>6</b>	
<b>8º Período Letivo</b>			
SMA-187 Prática de Ensino de Matemática II	3	4	SMA-339(F)
SMA-328 Ensino de Matemática por Múltiplas Mídias	4	0	FFI-425(F)
Optativa 4	4	0	-
	<b>11</b>	<b>4</b>	

(F) = requisito forte  
(c) = Disciplina conjunto

<b>Número de créditos exigidos para conclusão do curso</b>	
Disciplinas Obrigatórias .....	150
Disciplinas Optativas.....	16
<b>Total.....</b>	<b>166</b>

**Disciplinas Optativas Eletivas recomendadas para o curso de Licenciatura em Matemática**

<b>6º Período Letivo</b>	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisitos</b>
SCC-202 Algoritmos e Estruturas de Dados I	4	2	SCC-214
SCC-230 Inteligência Artificial	4	1	SME-230, SMA-180(c)
SMA-136 Teoria Qualitativa de Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	SME-240(F)
SMA-139 Teoria Elementar dos Números	4	0	SMA-341(F)
SMA-173 Álgebra III	4	0	SMA-304(F), SMA-306(F)
SMA-180 Matemática Discreta I	4	0	-
SMA-308 Análise II	4	0	SMA0332(F), SMA0333(F)
SMA-310 Geometria e Desenho Geométrico	4	0	-
SMA-326 Filosofia da Matemática	4	0	SMA-341(F)
SMA-343 Espaços Métricos	4	0	SMA0332(F), SMA0333(F)
SMA-350 Ensino de Matemática para Alunos com Necessidades Especiais	4	0	FFI-425(F)
SME-211 Otimização Linear	4	2	SME0304-
<b>7º Período Letivo sma0342 Introdução à Topologia das Curvas e Superfícies</b>			
SCC-203 Algoritmos e Estruturas de Dados II	4	2	SCC202-
SMA-112 Matemática Aplicada	4	0	SMA-333(F), SME-240(F)
SMA-123 Complementos de Álgebra Linear	4	0	SMA-304(F)
SMA-169 Equações Diferenciais Parciais	4	0	SMA-333(F), SMA-332 SME-240(F)

SMA-171 Topologia	4	0	SMA-343(F)
SMA-175 Geometria Diferencial	4	0	SMA-300(F), SMA-304(F), SMA0332(F)
SMA-181 Matemática Discreta II	4	0	-
SMA-193 Introdução aos Grupos de Lie	4	0	SMA-304(F), SMA-305(F)
SMA-327 Filosofia da Educação Matemática	4	0	SMA-340(F)
SMA-329 História da Matemática	3	1	SMA-305(F), SMA-332(F)
SMA-345 Elementos Históricos e Didáticos da Educação Matemática	4	0	FFI-425(F)
SMA-346 Metodologia de Pesquisa em Educação Matemática	4	0	SMA-339(F)
<b>8º Período Letivo</b>			
SMA-120 Introdução à Análise Funcional	4	0	SMA-123(F), SMA-343(F)
SMA-125 Introdução ao Estudo das Singularidades de Aplicações Diferenciáveis	4	0	SMA-306(F), SMA-308 (F)
SMA-142 Curvas Algébricas Planas	4	0	-
SMA-143 Introdução à Teoria da Medida	4	0	SMA-308(F)
SMA-145 Aplicações da Topologia à Análise	4	0	SMA-307(F), SMA-343(F)
SMA- 192 Geometria Afim e Projetiva	4	0	SMA-304(F), SMA-305(F), SMA-309(F)
SMA-344 Introdução aos Sistemas Dinâmicos	4	0	SMA-171(F), SMA-307(F)
SMA-348 História da Matemática no Ensino	3	1	-
SMA-349 Análise das Orientações Curriculares de Matemática para o Ensino	2	0	-
<b>Disciplina optativa Livre</b>			
SMA-342 Introdução à Topologia das Curvas e Superfícies	4	0	-

**CURRÍCULO DO CURSO DE BACHARELADO EM MATEMÁTICA**

2012

*Disciplinas obrigatórias (sequência aconselhada)*

<b>1º Período Letivo</b>	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisitos</b>
SMA-300 Geometria Analítica	4	0	-
SMA-301 Cálculo I	6	0	-
SMA-334 Fundamentos para a Matemática do Ensino Superior	4	0	-
SME-230 Introdução à Programação de Computadores	4	2	-
	<b>18</b>	<b>2</b>	
<b>2º Período Letivo</b>			
SCC-214 Projeto de Algoritmos	4	2	-
SMA-304 Álgebra Linear	4	0	-
SMA-332 Cálculo II	6	0	SMA-301(F)
SMA-340 Introdução aos Estudos da Educação	4	0	-
SMA-341 Elementos de Matemática	4	0	-
	<b>22</b>	<b>2</b>	
<b>3º Período Letivo</b>			
FCM-101 Física I	6	0	-
SMA-305 Álgebra I	4	0	SMA-341(F)
SMA-333 Cálculo III	4	0	SMA-301(F)
SME-240 Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	SMA-301(F), SMA-304(F)
	<b>18</b>	<b>0</b>	
<b>4º Período Letivo</b>			
FCM-102 Física II	6	0	FCM-101
SMA-306 Álgebra II	4	0	SMA-305(F)
SME-200 Cálculo Numérico I	3	1	SMA-304, SME-230
SME-220 Introdução à Teoria das Probabilidades	4	0	-
SME-245 Funções de Variável Complexa	4	0	SMA-332(F), SMA-333(F)
	<b>21</b>	<b>1</b>	
<b>5º Período Letivo</b>			
FFI-335 Física III	4	0	-
SMA-123 Complementos de Álgebra Linear	4	0	SMA-304(F)
SMA-307 Análise I	4	0	SMA-333(F)
SMA-309 Geometria	4	0	SMA-300(F)
SME-201 Cálculo Numérico II	3	1	SME-230, SME-240
	<b>19</b>	<b>1</b>	
<b>6º Período Letivo</b>			
SMA-308 Análise II	4	0	SMA-332(F), SMA-333(F)
SMA-343 Espaços Métricos	4	0	SMA-332(F), SMA-333(F)
SME-211 Otimização Linear	4	2	SMA-304
Optativa 1	4	0	-
	<b>16</b>	<b>2</b>	
<b>7º Período Letivo</b>			
SMA-169 Equações Diferenciais Parciais	4	0	SMA-332(F), SMA-333(F), SME-240(F)
SMA-171 Topologia	4	0	SMA-343(F)

SMA-175 Geometria Diferencial	4	0	SMA-300(F), SMA-304(F), SMA-332(F)
Optativa 2	4	0	-
	<b>16</b>	<b>0</b>	
<b>8º Período Letivo</b>			
SMA-120 Introdução à Análise Funcional	4	0	SMA-123(F), SMA-343 (F)
SMA-192 Geometria Afim e Projetiva	4	0	SMA-304(F), SMA-305(F), SMA-309(F)
Optativa 3	4	0	-
Optativa 4	4	0	-
	<b>16</b>	<b>0</b>	

(F) = requisito forte  
(c) = Disciplina conjunto

<b>Número de créditos exigidos para conclusão do curso</b>	
Disciplinas Obrigatórias .....	138
Disciplinas Optativas.....	16
<b>Total .....</b>	<b>154</b>

**Disciplinas Optativas Eletivas recomendadas para o curso de Bacharelado em Matemática**

<b>6º Período Letivo</b>	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisitos</b>
SCC-202 Algoritmos e Estruturas de Dados I	4	2	SCC-214
SCC-230 Inteligência Artificial	4	1	SME-230, SMA-180(c)
SMA-136 Teoria Qualitativa de Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	SME-240(F)
SMA-139 Teoria Elementar dos Números	4	0	SMA-341(F)
SMA-173 Álgebra III	4	0	SMA-304(F), SMA-306(F)
SMA-178 Tópicos de Matemática Elementar	4	1	-
SMA-180 Matemática Discreta I	4	0	-
SMA-200 Prática de Ensino de Geometria e Desenho Geométrico	4	4	-
SMA-326 Filosofia da Matemática	4	0	SMA-341(F)
SMA-338 Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio	2	2	SMA-340(F)
SMA-351 Atividades acadêmico-científico-culturais I	0	0	-
<b>7º Período Letivo</b>			
SCC-203 Algoritmos e Estruturas de Dados II	4	2	SCC-202
SMA-112 Matemática Aplicada	4	0	SMA-333(F), SME-240(F)
SMA-181 Matemática Discreta II	4	0	-
SMA-186 Prática de Ensino de Matemática I	3	4	SMA-339(F)
SMA-193 Introdução aos Grupos de Lie	4	0	SMA-304(F), SMA-305(F)
SMA-327 Filosofia da Educação Matemática	4	0	SMA-340(F)
SMA-329 História da Matemática	3	1	SMA-305(F), SMA-332(F)
SMA-337 Análise Crítica de Livros Didáticos	4	2	SMA-178(F)
SMA-342 Introdução à Topologia das Curvas e Superfícies	4	0	-



SMA-346 Metodologia de Pesquisa em Educação Matemática	4	0	SMA-339(F)
SMA-352 Atividades acadêmico-científico-culturais II	0	0	-
<b>8º Período Letivo</b>			
SMA-125 Introdução ao Estudo das Singularidades de Aplicações Diferenciáveis	4	0	SMA-306(F), SMA-308(F)
SMA-142 Curvas Algébricas Planas	4	0	-
SMA-143 Introdução à Teoria da Medida	4	0	SMA-308(F)
SMA-145 Aplicações da Topologia à Análise	4	0	SMA-307(F), SMA-343(F)
SMA-187 Prática de Ensino de Matemática II	3	4	SMA-339(F)
SMA-344 Introdução aos Sistemas Dinâmicos	4	0	SMA-171(F),SMA-307(F)
SMA-348 História da Matemática no Ensino	3	1	-
SMA-349 Análise das Orientações Curriculares de Matemática para o Ensino	2	0	-

**CURRÍCULO DO CURSO DE BACHARELADO EM MATEMÁTICA APLICADA E COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

2012

*Disciplinas obrigatórias (sequência aconselhada)*

<b>1º Período Letivo</b>	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisitos</b>
FCM-101 Física I	6	0	-
SMA-300 Geometria Analítica	4	0	-
SMA-301 Cálculo I	6	0	-
SMA-334 Fundamentos para a Matemática do Ensino Superior	4	0	-
SME-230 Introdução à Programação de Computadores	4	2	-
SME-280 Acompanhamento Profissional I	1	0	-
	<b>25</b>	<b>2</b>	
<b>2º Período Letivo</b>			
FCM-102 Física II	6	0	-
SCC-202 Algoritmos e Estruturas de Dados I	4	2	SCC-214(C)
SCC-214 Projeto de Algoritmos	4	2	SME-230
SMA-304 Álgebra Linear	4	0	-
SMA-332 Cálculo II	6	0	SMA-301
SME-281 Acompanhamento Profissional II	1	0	-
	<b>25</b>	<b>4</b>	
<b>3º Período Letivo</b>			
SCC-204 Programação Orientada a Objetos	4	2	SCC-214
SMA-305 Álgebra I	4	0	-
SMA-333 Cálculo III	4	0	SMA-301(F)
SME-203 Álgebra Linear Numérica	4	1	SMA-304, SME-230
SME-240 Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	SMA-301(F), SMA-304(F)
SME-282 Acompanhamento Profissional III	1	0	-
	<b>21</b>	<b>3</b>	
<b>4º Período Letivo</b>			
SCC-250 Computação Gráfica	4	1	SCC-204
SME-204 Métodos Numéricos	4	1	SMA-304, SME-230
SME-211 Otimização Linear	4	2	SMA-304
SME-220 Introdução à Teoria das Probabilidades	4	0	-
SME-245 Funções de Variável Complexa	4	0	SMA-332(F), SMA-333(F)
SME-283 Acompanhamento Profissional IV	1	0	-
	<b>21</b>	<b>4</b>	
<b>5º Período Letivo</b>			
SMA-169 Equações Diferenciais Parciais	4	0	SMA-332(F), SMA-333(F), SME-240(F)
SMA-307 Análise I	4	0	SMA-333(F)
SME-202 Métodos Numéricos em Equações Diferenciais	6	2	SME-203
SME-221 Introdução à Inferência Estatística	4	2	SME-220
Optativa 1	4	0	-
	<b>22</b>	<b>4</b>	
<b>6º Período Letivo</b>			
SMA-343 Espaços Métricos	4	0	SMA-332, SMA-333
Optativa 2	4	0	-

Optativa 3	4	0	-
	<b>12</b>	<b>0</b>	
<b>7º Período Letivo</b>			
FFI-335 Física III	4	0	-
SMA-175 Geometria Diferencial	4	0	SMA-300(F), SMA-304(F), SMA-332(F)
SME-242 Modelagem Matemática	3	1	-
Optativa 4	4	0	-
	<b>15</b>	<b>1</b>	
<b>8º Período Letivo</b>			
SME-270 Projeto Supervisionado ou de Graduação	4	10	*
Optativa 5	4	0	-
Optativa 6	4	0	-
	<b>12</b>	<b>10</b>	

\* O aluno deverá ter cursado pelo menos 100 créditos do curso (no mínimo 96 obrigatórios e 4 optativos)

(F) = requisito forte

(c) = Disciplina conjunto

<b>Número de créditos exigidos para conclusão do curso</b>	
Disciplinas Obrigatórias .....	157
Disciplinas Optativas.....	24
<b>Total.....</b>	<b>181</b>

**Disciplinas Optativas Eletivas recomendadas para o curso de  
Bacharelado em Matemática Aplicada e Computação Científica**

<b>3º Período Letivo</b>			
SCC-203 Algoritmos e Estrutura de Dados II	4	2	SCC-202
<b>4º Período Letivo</b>			
SCC-230 Inteligência Artificial	4	1	SCC-214, SMA-180(c)
<b>5º Período Letivo</b>			
SEM-549 Mecânica dos Fluidos	4	1	FCM-101(F), FCM-102(F)
SME-121 Processos Estocásticos	4	0	SME-220
SME-213 Otimização Inteira	4	2	SME-211
SME-250 Métodos Numéricos para Geração de Malhas	4	1	SMA-333, SME-204
SME-254 Método dos Elementos Finitos Aplicados à Mecânica dos Fluidos	4	0	SME-203, SME-204
<b>6º Período Letivo</b>			
SEM-550 Transferência de Calor e Massa	4	1	SEM-549(F)
SMA-180 Matemática Discreta I	4	0	-
SMA-308 Análise II	4	0	SMA-332(F), SMA-333(F)
SME-212 Otimização Não Linear	4	2	SMA-304, SMA-332, SME-230
SME-222 Sistemas Estocásticos	4	0	SME-121, SME-220
SME-251 Mecânica dos Fluidos Computacional I	6	0	SME-202
SME-262 Séries Temporais com Aplicações em Finanças	4	0	SME-121, SME-220
<b>7º Período Letivo</b>			
SCC-270 Introdução à Redes Neurais	3	1	SCC-230

SCC-272 Introdução à Computação Bioinspirada	3	2	SCC-202
SHS-600 Introdução à Formulação Matemática e à Solução de Problemas na Engenharia	3	0	-
SMA-181 Matemática Discreta II	4	0	-
SME-215 Laboratório de Otimização	4	2	SME-212, SME-213
SME-252 Sistemas Esparsos e Computação Paralela	4	0	SCC-203
SME-260 Análise de Regressão	4	0	SME-220, SME-221
SME-261 Análise de Sobrevivência e Confiabilidade	4	0	SME-220, SME-221
SME-263 Análise Multivariada	4	0	SME-220, SME-221
SME-265 Planejamento de Experimentos	4	0	SME-220, SME-221
<b>8º Período Letivo</b>			
SME-214 Fluxos em Redes	4	2	SME-211
SME-216 Tópicos de Otimização Combinatória	4	0	SME-211
SME-253 Mecânica dos Fluidos Computacional II	6	0	SME-202
SME-264 Modelos Lineares Generalizados	4	0	SME-220, SME-221
SME-266 Gestão da Qualidade	4	0	SME-220, SME-221
SME-271 Modelagem Geométrica	4	0	SME-230*
SME-272 Introdução à Geometria Computacional	4	0	SMA-333*

\* Requisitos Recomendados

## DISCIPLINAS OPTATIVAS ELETIVAS – ÊNFASES

### Ênfase 1 – Ênfase em Mecânica dos Fluidos Computacional

SEM-549 Mecânica dos Fluidos  
SME-250 Métodos Numéricos para Geração de Malhas  
SME-251 Mecânica dos Fluidos Computacional I  
SME-253 Mecânica dos Fluidos Computacional II

### Ênfase 2 – Ênfase em Estatística

SME-260 Análise de Regressão  
SME-263 Análise Multivariada  
SME-265 Planejamento de Experimentos  
E **uma** optativa dentre as disciplinas abaixo relacionadas:  
SME-121 Processos Estocásticos  
SME-261 Análise de Sobrevivência e Confiabilidade  
SME-262 Séries Temporais com Aplicações em Finanças  
SME-264 Modelos Lineares Generalizados  
SME-266 Gestão da Qualidade

### Ênfase 3 – Ênfase em Otimização

SME-212 Otimização Não-Linear  
SME-213 Otimização Inteira  
E **duas** optativas dentre as disciplinas abaixo relacionadas:  
SCC-230 Inteligência Artificial  
SCC-270 Introdução à Redes Neurais  
SCC-272 Introdução à Computação Bioinspirada  
SMA-180 Matemática Discreta I  
SMA-181 Matemática Discreta II  
SME-214 Fluxos em Redes  
SME-215 Laboratório de Otimização  
SME-216 Tópicos em Otimização Combinatória  
SME-265 Planejamento de Experimentos

**Observação:** Os alunos que não optarem por uma das ênfases poderão cursar, como disciplinas optativas, as constantes como obrigatórias dos cursos de Bacharelado em Matemática e de Bacharelado em Ciências de Computação, que não sejam obrigatórias para o curso de Bacharelado em Matemática Aplicada e Computação Científica.

**CURRÍCULO DO CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS DE COMPUTAÇÃO**

2012

*Disciplinas obrigatórias (sequência aconselhada)*

<b>1º Período Letivo</b>	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisitos</b>
SCC-200 Informação Profissional em Ciências da Computação	1	0	-
SMA-300 Geometria Analítica	4	0	-
SMA-301 Cálculo I	6	0	-
SSC-101 Introdução à Ciência de Computação I	4	0	-
SSC-102 Laboratório de Introdução à Ciência de Computação I	2	2	-
SSC-117 Introdução à Lógica Digital	4	0	-
SSC-180 Eletrônica para Computação	2	2	-
	<b>23</b>	<b>4</b>	
<b>2º Período Letivo</b>			
FCM-200 Física Básica I	4	0	SMA-301
SCC-201 Introdução à Ciência de Computação II	4	2	SSC-101
SCC-202 Algoritmos e Estruturas de Dados I	4	2	SSC-201(c)
SMA-332 Cálculo II	6	0	SMA-300, SMA-301
SSC-118 Sistemas Digitais	4	0	SSC-117
	<b>22</b>	<b>4</b>	
<b>3º Período Letivo</b>			
FFI-180 Laboratório de Física Geral I	2	0	FCM-200
SCC-204 Programação Orientada a Objetos	4	2	SSC-101
SCC-215 Organização de Arquivos	3	0	SCC-201, SCC-202
SCC-216 Modelagem Computacional em Grafos	3	0	SCC-202
SMA-333 Cálculo III	4	0	SMA-301
SSC-112 Organização de Computadores Digitais I	4	0	SSC-118
SSC-119 Prática em Organização de Computadores	2	1	SSC-118, SSC112(c)
	<b>22</b>	<b>3</b>	
<b>4º Período Letivo</b>			
SCC-218 Algoritmos Avançados e Aplicações	2	2	SCC-216
SMA-180 Matemática Discreta I	4	0	-
SME-123 Estatística	4	0	SMA-332, SSC-101
SME-141 Álgebra Linear e Equações Diferenciais	4	0	-
SSC-124 Análise e Projeto Orientados a Objetos	4	0	SCC-204
SSC-140 Sistemas Operacionais I	4	2	SCC-202, SSC-112
	<b>22</b>	<b>4</b>	
<b>5º Período Letivo</b>			
SCC-240 Bases de Dados	4	1	SCC-215
SME-104 Cálculo Numérico	4	0	SMA-301, SME-141
SME-121 Processos Estocásticos	4	0	SME-123
SSC-130 Engenharia de Software	4	0	SSC-124
SSC-141 Sistemas Operacionais II	4	2	SSC-140
SSC-142 Redes de Computadores	4	2	SSC-140
	<b>24</b>	<b>5</b>	
<b>6º Período Letivo</b>			
SCC-205 Teoria da Computação e Linguagens Formais	4	2	SCC-216, SMA-180
SCC-230 Inteligência Artificial	4	1	SCC-201, SMA-180
SCC-241 Laboratório de Bases de Dados	4	2	SCC-240
SSC-114 Arquitetura de Computadores	4	0	SSC-112
SSC-143 Programação Concorrente	3	0	SSC-114(c)
SSC-157 Tópicos Avançados em Comunicação	4	2	SSC-142
	<b>23</b>	<b>7</b>	

<b>7º Período Letivo</b>			
SCC-217 Linguagens de Programação e Compiladores	4	3	SCC-205
SCC-219 Introdução ao Desenvolvimento Web	4	0	SCC-202
SCC-250 Computação Gráfica	4	1	SCC-204
SSC-120 Sistemas de Informação	3	0	SSC-130
Optativa 1	3	0	-
Optativa 2	3	0	-
Optativa 3	3	0	-
Optativa 4	3	0	-
	<b>27</b>	<b>4</b>	
<b>8º Período Letivo</b>			
SCC-207 Computadores e Sociedade I	2	0	-
SME-110 Programação Matemática	4	2	SME-104
Optativa 5	3	0	-
Optativa 6	3	0	-
Optativa 7	3	0	-
Optativa 8	3	0	-
Optativa 9	3	0	-
Optativa 10	3	0	-
	<b>24</b>	<b>2</b>	
<b>9º Período Letivo</b>			
SCC-298 Projeto Supervisionado ou de Graduação I	4	8	-
	<b>4</b>	<b>8</b>	
<b>10º Período Letivo</b>			
SCC-299 Projeto Supervisionado ou de Graduação II	4	8	-
	<b>4</b>	<b>8</b>	

(F) = requisito forte  
(c) = Disciplina conjunto

<b>Número de créditos exigidos para conclusão do curso</b>	
disciplinas Obrigatórias .....	214
disciplinas Optativas.....	30
<b>Total .....</b>	<b>244</b>

#### **Matrícula nas disciplinas dos 9º e 10º períodos letivos**

As disciplinas Projeto Supervisionado ou de Graduação I e II são regidas pelas seguintes normas:

- O aluno poderá matricular-se nas disciplinas SCC-298 (Projeto Supervisionado ou de Graduação I) e SCC-299 (Projeto Supervisionado ou de Graduação II) em semestre par ou ímpar, pois ambas são oferecidas todos os semestres.
- O aluno só poderá efetuar matrícula na disciplina SCC-298 - Projeto Supervisionado ou de Graduação I, se estiver faltando no máximo 40 créditos para o cumprimento das disciplinas obrigatórias e eletivas de seu curso.
- O número mínimo de horas cumpridas deverá ser de 300 horas.

Com relação ao ambiente de realização de Projeto Supervisionado ou de Graduação I e II:

- O Projeto Supervisionado I e II deverá ser realizado em ambiente de sistemas computacionais ou de tecnologia da informação, na forma de estágio ou trabalho com registro em carteira, em empresa conveniada com o ICMC-USP. O estágio/trabalho deverá ser acompanhado por um supervisor, que deverá fornecer um atestado comprobatório contendo as datas de início, término e número de horas cumpridas em estágio/trabalho, conforme modelo disponível na página da disciplina. O supervisor entregará também um relatório de avaliação do aluno, também disponível na página da disciplina.

- O Projeto de Graduação I ou II abrange os seguintes casos:
  - a) projeto orientado por docente, preferencialmente do ICMC (com flexibilidade para outros docentes do campus USP São Carlos) sobre assunto de interesse do aluno e/ou do docente;
  - b) projeto relacionado à Iniciação Científica (IC) do aluno, orientado pelo próprio orientador da IC, com as seguintes restrições: 1) o período da IC tem que coincidir com o período da disciplina de Projeto Supervisionado Acadêmico, por pelo menos 3 meses para cada disciplina (I ou II); 2) o trabalho deve ser algo relevante, que demonstre as competências e habilidades desenvolvidas pelo aluno durante o curso; e 3) a monografia deve refletir um trabalho com objetivos bem definidos e apresentar resultados, mesmo que parciais;
  - c) projeto relacionado ao futuro tema de mestrado do aluno, orientado por docente do ICMC, para alunos do programa de trilha da pós-graduação, que já iniciam parte das investigações do mestrado, com as seguintes restrições: 1) o trabalho deve ser algo relevante, que demonstre as competências e habilidades desenvolvidas pelo aluno durante o curso; e 2) a monografia deve refletir um trabalho com objetivos bem definidos e apresentar resultados, mesmo que parciais.
  - d) O orientador deverá entregar um atestado declarando o cumprimento de horas do projeto, bem como um relatório de avaliação do aluno, conforme modelos disponíveis na página da disciplina.

Avaliação de Projeto Supervisionado ou de Graduação I e II:

- O aluno deverá entregar uma monografia, elaborada conforme modelo e regras disponíveis na página da disciplina, que será avaliada pelo responsável pela disciplina e por um docente ou pesquisador indicado.
- O aluno deverá fazer uma apresentação oral do trabalho desenvolvido durante o Projeto Supervisionado ou de Graduação, que será avaliada pela mesma comissão responsável pela avaliação da monografia.

Existem regras específicas para estágio no exterior. Consultar <http://www.icmc.usp.br/~estagio>.

---

**Disciplinas Optativas Eletivas recomendadas para o curso de Bacharelado em Ciências de Computação**

---

<b>3<sup>o</sup> Período Letivo</b>	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisitos</b>
SCC-212 Algoritmos em Grafos	2	2	SCC-202
SCC-227 Seminários em Computação I	1	0	-
<b>4<sup>o</sup> Período Letivo</b>			
SCC-210 Algoritmos Avançados	3	2	SCC-201, SCC-202
SCC-228 Seminários em Computação II	1	0	SCC-227
<b>5<sup>o</sup> Período Letivo</b>			
SCC-211 Laboratório de Algoritmos Avançados	3	2	SCC-210
SCC-229 Seminários em Computação III	1	0	SCC-228
<b>7<sup>o</sup> Período Letivo</b>			
SCC-232 Tópicos Avançados em Inteligência Artificial	3	2	SCC-230
SCC-238 Seminários Avançados de Inteligência Artificial I	3	0	SCC-230
SCC-243 Arquitetura de Sistemas Gerenciadores de Bases de Dados	4	2	SCC-240
SCC-248 Seminários Avançados em Banco de Dados I	3	0	SCC-240
SCC-251 Processamento de Imagens	3	1	SCC-201, SCC-202
SCC-258 Seminários Avançados em Computação Visual I	3	0	SCC-250(c)
SCC-260 Interação Usuário-computador	4	2	SCC-204
SCC-261 Multimídia	3	0	SCC-201
SCC-263 Técnicas de Programação para Web	4	2	-
SCC-265 Sistemas Interativos Web	3	0	SCC-202



SCC-268 Seminários Avançados em Sistemas Hipermídia e Multimídia I	3	0	SCC-204
SCC-270 Introdução a Redes Neurais	3	1	SCC-230
SCC-272 Introdução à Computação Bioinspirada	3	2	SCC-215, SCC-216
SCC-273 Robôs Móveis Inteligentes	3	1	SCC-201
SCC-278 Seminários Avançados de Redes Neurais I	3	0	SCC-230
SME-102 Seminários Avançados de Matemática Computacional I	3	0	SME-104
SME-130 Redes Complexas	4	2	SCC-216, SMA-301
SME-265 Planejamento de Experimentos	4	0	SME-123
SSC-115 Tópicos Especiais em Hardware	3	0	SSC-112
SSC-125 Verificação, Validação e Teste de Software	3	0	SSC-130
SSC-126 Seminários Avançados de Engenharia de Software I	3	0	SSC-130
SSC-127 Seminários Avançados de Engenharia de Software II	3	0	SCC-204, SSC-126(c)
SSC-128 Gerência de Projetos	3	1	-
SSC-146 Sistemas de Computação Tolerantes a Falhas	3	1	SSC-112
SSC-150 Sistemas Computacionais Distribuídos	3	0	SSC-141
SSC-154 Seminários Avançados em Sistemas Distribuídos e Programação Concorrente I	3	0	SSC-140
SSC-156 Computação Pervasiva	3	0	SSC-142
SSC-711 Co-projeto de Hardware/Software para Sistemas Embarcados	3	3	SSC-112
SSC-712 Programação de Robôs Móveis	3	3	-
SSC-714 Robôs Móveis Autônomos	3	2	-
SSC-721 Teste e Inspeção de Software	3	1	SSC-130
SSC-722 Métodos e Técnicas para Análise e Projeto de Sistemas Reativos	3	1	SSC-130, SSC-140
SSC-740 Sistemas Embarcados	3	2	SSC-112
SSC-742 Programação Concorrente	3	0	SSC-114
SSC-743 Sistemas Operacionais II	3	2	SSC-140
SSC-747 Engenharia de Segurança	3	1	SSC-142
<b>8º Período Letivo</b>			
SCC-208 Computadores e Sociedade II	1	0	-
SCC-231 Introdução a Sistemas Inteligentes	3	1	SCC-230
SCC-239 Seminários Avançados de Inteligência Artificial II	3	0	SCC-238
SCC-244 Mineração a partir de Grandes Bases de Dados	3	0	SCC-230, SCC-240
SCC-245 Processamento Analítico de Dados	3	2	SCC-240
SCC-246 Recuperação de Dados por Conteúdo	3	2	SCC-241, SCC-261
SCC-249 Seminário Avançados em Banco de Dados II	3	0	SCC-248
SCC-252 Visualização Computacional	3	0	SCC-204, SCC-250
SCC-253 Tópicos Especiais em Computação Gráfica I	3	0	SCC-250
SCC-259 Seminários Avançados em Computação Visual II	3	0	SCC-258
SCC-264 Técnicas de Programação para Middleware	3	2	SCC-204
SCC-266 Padrão de Projeto em Desenvolvimento Web	3	1	SCC-204, SCC-263
SCC-269 Seminários Avançados em Sistemas Hipermídia e Multimídia II	3	0	SCC-268
SCC-271 Introdução à Bioinformática	3	2	SCC-215, SCC-216
SCC-274 Agrupamento de Dados	2	2	SME-123
SCC-279 Seminários Avançados de Redes Neurais II	3	0	SCC-278
SME-103 Seminários Avançados de Matemática Computacional II	3	0	SME-102
SSC-116 Microprocessadores e Microcomputadores I	4	0	SSC-112
SSC-129 Métodos e Técnicas para Análise e Projeto de Sistemas Reativos	3	0	SSC-130, SSC-140
SSC-145 Sistemas de Processamento de Dados em Tempo Real	3	1	SSC-140

SSC-147 Tópicos Especiais em Sistemas de Computação I	3	0	SCC-201; SCC-202; SSC-118
SSC-151 Computação Distribuída	3	3	SSC-150
SSC-153 Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais	3	1	SSC-114
SSC-155 Seminários Avançados em Sistemas Distribuídos e Programação Concorrente II	3	0	SSC-154
SSC-170 Administração e Informatização da Manufatura	3	0	SSC-130
SSC-710 Projeto e Implementação de Sistemas Embarcados II	3	3	SSC-740
SSC-713 Sistemas Evolutivos e Aplicados à Robótica	3	2	-
SSC-715 Sensores Inteligentes	3	3	SSC-712, SSC-714
SSC-720 Engenharia de Software para Sistemas Embarcados	3	1	SSC-130
SSC-741 Projeto e Implementação de Sistemas Embarcados I	3	3	SSC-740
SSC-744 Computação Distribuída	3	3	SSC-143, SSC-150
SSC-745 Sistemas Computacionais de Tempo Real	3	0	SSC-140
SSC-746 Sistemas Computacionais Tolerantes a Falhas	3	1	SSC-140
SSC-748 Redes Móveis	3	2	SSC-142
<b>9º Período Letivo</b>			
SCC-209 Empreendedores em Informática	4	1	-
SCC-242 Tópicos Especiais em Banco de Dados	3	1	SCC-240
SCC-262 Hipermídia	3	0	SCC-201
SME-111 Seminários de Otimização I	3	0	SME-110
SSC-123 Tópicos Especiais em Engenharia de Software	3	0	SSC-130
SSC-148 Tópicos Especiais em Sistemas de Computação II	3	0	SSC-119
SSC-152 Administração e Gerenciamento de Redes	3	2	SSC-142
<b>10º Período Letivo</b>			
SME-112 Seminários de Otimização II	3	0	SME-111
SSC-149 Tópicos Especiais em Sistemas de Computação III	3	0	SSC-114, SSC-140
<b>Disciplina optativa Livre</b>			
SCC-213 Metodologia de Pesquisa em Computação	2	1	-

#### DISCIPLINAS OPTATIVAS ELETIVAS - ÊNFASES

Os Departamentos de Ciências de Computação (SCC) e Sistemas de Computação (SSC) oferecem aos alunos do curso de Bacharelado em Ciências da Computação a possibilidade da realização das ênfases descritas a seguir, utilizando as disciplinas optativas que fazem parte da estrutura curricular do curso. O oferecimento das ênfases conforme proposto a seguir, configura uma opção extracurricular que visa nortear uma escolha mais coerente das disciplinas optativas.

Nos dois últimos anos do curso, além das disciplinas obrigatórias, o aluno deverá cursar disciplinas optativas. As disciplinas optativas visam oferecer ao aluno a oportunidade de se especializar em uma das áreas de Computação e Informática, através das ênfases oferecidas. O objetivo das ênfases é complementar a formação dos alunos com a finalidade de seguir áreas de especialidade em computação. Ao completar uma das ênfases, os alunos recebem um certificado do ICMC - USP especificando a ênfase completada.

As seguintes regras devem ser observadas para o oferecimento das ênfases e para sua conclusão:

1. No início do 2º semestre de cada ano, os departamentos devem elaborar uma lista com as ênfases que poderá oferecer, a qual poderá conter todas as ênfases aqui definidas ou parte delas.
2. A turma do 3º ano escolherá se deseja que os departamentos ofereçam até **quatro** (4) entre as ênfases oferecidas pelos departamentos, sendo que:
  - Os Departamentos oferecem as ênfases escolhidas no próximo ano;

- O aluno pode fazer as ênfases, cursando todas as disciplinas que as compõem;
  - O aluno poderá optar pela não realização das ênfases completas, cursando as disciplinas optativas do elenco oferecido para as ênfases escolhidas;
  - Caso a turma, por maioria, desejar cursar disciplinas optativas utilizando o elenco de optativas oferecido, que estejam fora do escopo das ênfases, essas devem ser definidas em comum acordo entre o departamento responsável pela disciplina e a turma.
3. Os alunos que optarem por não fazer as ênfases ou que não conseguirem completar uma ênfase escolhida deverão cursar as disciplinas optativas, requeridas para o cumprimento do seu currículo, dentre as disciplinas oferecidas para as ênfases em andamento ou dentre as disciplinas oferecidas para outros cursos do *campus* da USP de São Carlos.
4. Os alunos que completarem uma das ênfases receberão um certificado da CoC do curso de Bacharelado em Ciências de Computação especificando a ênfase completada.

As nove ênfases oferecidas refletem as áreas de excelência em computação dos Departamentos de Ciências de Computação e de Sistemas de Computação.

O oferecimento das ênfases configura uma opção extracurricular que visa nortear uma escolha mais coerente das disciplinas optativas. A seguir são apresentadas as disciplinas que compõem cada uma das ênfases.

**Ênfase 1 – Desenvolvimento de Software**

SSC-209 Empreendedores em Informática  
 SSC-124 Análise e Projeto Orientados a Objetos  
 SSC-125 Verificação, Validação e Teste de Software  
 SSC-128 Gerência de Projetos  
 SSC-153 Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais  
 SSC-722 Métodos e Técnicas para Análise e Projeto de Sistemas Reativos

**Ênfase 2 – Sistemas Computacionais Avançados**

SSC-721 Teste e Inspeção de Software  
 SSC-722 Métodos e Técnicas para Análise e Projeto de Sistemas Reativos  
 SSC-742 Programação Concorrente  
 SSC-743 Sistemas Operacionais II  
 SSC-744 Computação Distribuída  
 SSC-745 Sistemas Computacionais de Tempo Real  
 SSC-747 Engenharia de Segurança  
 SSC-748 Redes Móveis

**Ênfase 3 – Sistemas Embarcados**

SSC-710 Projeto e Implementação de Sistemas Embarcados II  
 SSC-711 Co-Projeto de Hardware/Software para Sistemas Embarcados  
 SSC-720 Engenharia de Software para Sistemas Embarcados  
 SSC-721 Teste e Inspeção de Software  
 SSC-740 Sistemas Embarcados  
 SSC-741 Projeto e Implementação de Sistemas Embarcados I  
 SSC-745 Sistemas Computacionais de Tempo Real  
 SSC-746 Sistemas Computacionais Tolerantes a Falhas  
 Optativa Livre

**Ênfase 4 – Robótica**

SCC-231 Introdução a Sistemas Inteligentes  
 SCC-270 Introdução a Redes Neurais  
 SCC-273 Robôs Móveis Inteligentes  
 SSC-712 Programação de Robôs Móveis

SSC-713 Sistemas Evolutivos Aplicados à Robótica  
SSC-714 Robôs Móveis Autônomos  
SSC-715 Sensores Inteligentes

**Ênfase 5 – Desenvolvimento Web**

SCC-252 Visualização Computacional  
SCC-260 Interação Usuário-Computador  
SCC-261 Multimídia  
SCC-263 Técnicas de Programação para Web  
SCC-265 Sistemas Interativos Web  
SCC-266 Padrões de Projetos em Desenvolvimento Web

**Ênfase 6 - Inteligência Artificial**

SCC-232 Tópicos Avançados em Inteligência Artificial  
SCC-244 Mineração a Partir de Grandes Bases de Dados  
SCC-252 Visualização Computacional  
SCC-272 Introdução à Computação Bioinspirada  
SCC-633 Processamento de Linguagem Natural

**Ênfase 7 - Engenharia de Dados**

SCC-243 Banco de Dados II  
SCC-244 Mineração a partir de Grandes Bases de Dados  
SCC-245 Processamento Analítico de Dados  
SCC-246 Recuperação de Dados por Conteúdo  
SCC-252 Visualização Computacional  
SCC-263 Técnicas de Programação para Web

**Ênfase 8 - Computação Bioinspirada**

SCC-231 Introdução a Sistemas Inteligentes  
SCC-244 Mineração a Partir de Grandes Bases de Dados  
SCC-271 Introdução à Bioinformática  
SCC-272 Introdução à Computação Bioinspirada  
SCC-273 Robôs Móveis Inteligentes  
SCC-274 Agrupamento de Dados

**Ênfase 9 - Computação Distribuída**

SSC-150 Sistemas Computacionais Distribuídos  
SSC-151 Computação Distribuída  
SSC-152 Administração e Gerenciamento de Redes  
SSC-153 Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais  
SSC-747 Engenharia de Segurança  
SSC-748 Redes Móveis

**CURRÍCULO DO CURSO DE BACHARELADO EM INFORMÁTICA**

2012

*Disciplinas obrigatórias (sequência aconselhada)*

<b>1º Período Letivo</b>	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisitos</b>
SMA-505 Matrizes, Vetores e Geometria Analítica	4	0	-
SMA-508 Matemática Discreta	2	0	-
SSC-501 Introdução à Ciência de Computação I	4	0	-
SSC-502 Laboratório de Introdução à Ciência de Computação I	2	2	-
SSC-512 Elementos de Lógica Digital	3	0	-
SSC-530 Introdução a Sistemas de Informação	2	0	-
SSC-571 Evolução Histórica da Computação e Aplicações	2	0	-
	<b>19</b>	<b>2</b>	
<b>2º Período Letivo</b>			
SCC-501 Introdução à Ciência de Computação II	4	2	SSC-501
SCC-502 Algoritmos e Estruturas de Dados I	4	2	SSC-501
SMA-501 Cálculo I	6	0	-
SME-520 Introdução à Estatística	4	0	-
	<b>18</b>	<b>4</b>	
<b>3º Período Letivo</b>			
SCC-503 Algoritmos e Estruturas de Dados II	4	1	SCC-502
SCC-504 Programação Orientada a Objetos	4	2	SSC-501
SCC-505 Introdução à Teoria da Computação	2	1	SSC-501
SCC-560 Interação Usuário-Computador	4	1	SCC-504(c)
SME-500 Cálculo Numérico	2	0	SMA-501, SSC-501
SSC-511 Organização de Computadores Digitais	4	0	SSC-512
SSC-581 Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I	0	1	-
	<b>20</b>	<b>6</b>	
<b>4º Período Letivo</b>			
SCC-540 Bases de Dados	4	1	SCC-503
SEP-584 Contabilidade para Computação	2	0	-
SME-510 Introdução à Pesquisa Operacional	4	2	SME-500
SSC-510 Arquitetura de Computadores	2	0	SSC-511
SSC-526 Análise e Projeto Orientado a Objetos	4	1	SCC-504
SSC-541 Sistemas Operacionais I	4	2	SCC-502, SSC-511
SSC-582 Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais II	0	1	-
	<b>20</b>	<b>7</b>	
<b>5º Período Letivo</b>			
SCC-530 Inteligência Artificial	4	1	SCC-501, SMA-508
SCC-541 Laboratório de Bases de Dados	4	2	SCC-540
SEP-301 Modelagem da Produção	4	1	-
SSC-527 Engenharia de Software	4	1	SSC-526
SSC-540 Redes de Computadores	4	2	SSC-541
SSC-583 Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais III	0	1	-
	<b>20</b>	<b>8</b>	
<b>6º Período Letivo</b>			
SEP-172 Prática e Gerenciamento de Projetos	4	0	SSC-522(c)
SEP-324 Modelagem da Organização	2	1	-
SEP-566 Fundamentos de Economia	2	0	-
SSC-531 Gestão de Sistemas de Informação	4	1	SSC-530
SSC-547 Engenharia de Segurança	2	1	SSC-540
SSC-570 Empreendedores em Informática	4	1	SSC-530
SSC-572 Computadores, Sociedade e Ética Profissional	2	0	-

SSC-584 Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais IV	0	1	-
	<b>20</b>	<b>5</b>	
<b>7º Período Letivo</b>			
SSC-573 Projeto Supervisionado ou de Graduação I	4	8	-
Optativa 1	2	0	-
Optativa 2	2	0	-
Optativa 3	2	0	-
	<b>10</b>	<b>8</b>	
<b>8º Período Letivo</b>			
SSC-574 Projeto Supervisionado ou de Graduação II	4	8	SSC-573
Optativa 4	2	0	-
Optativa 5	2	0	-
Optativa 6	2	0	-
	<b>10</b>	<b>8</b>	

(F) = requisito forte  
(c) = Disciplina conjunto

<b>Número de créditos exigidos para conclusão do curso</b>	
Disciplinas Obrigatórias.....	173
Disciplinas Optativas .....	12
<b>Total .....</b>	<b>185</b>

#### Matrícula nas disciplinas dos 7º e 8º períodos letivos

As disciplinas Projeto Supervisionado ou de Graduação I e II são regidas pelas seguintes normas:

- O aluno deverá cursar as disciplinas SSC-573 (Projeto Supervisionado e de Graduação I) e SSC-574 (Projeto Supervisionado e de Graduação II) . Ambas as disciplinas são oferecidas todos os semestres, assim o aluno pode iniciar tanto em semestre ímpar quanto par.
- A matrícula na disciplina SSC-573 (Projeto Supervisionado e de Graduação I) só poderá ser feita se estiverem faltando no máximo 40 créditos para o cumprimento das disciplinas obrigatórias e eletivas de seu curso.
- O número mínimo de horas cumpridas deverá ser de 300 horas.

Com relação ao ambiente de realização de Projeto Supervisionado ou de Graduação I e II:

- O Projeto Supervisionado I e II deverá ser realizado em ambiente de tecnologia da informação, na forma de estágio ou trabalho com registro em carteira, em empresa conveniada com o ICMC-USP. O estágio/trabalho deverá ser acompanhado por um supervisor, que deverá fornecer um atestado comprobatório contendo pelo menos as datas de início, término e número de horas cumpridas em estágio/trabalho, conforme modelo disponível na página Web da disciplina. O supervisor entregará também um relatório de avaliação do aluno, conforme modelo disponível na página Web da disciplina.
- O Projeto de Graduação I ou II abrange os seguintes casos:
  - a) projeto orientado por docente, preferencialmente do ICMC (com flexibilidade para outros docentes do campus USP São Carlos) sobre assunto de interesse do aluno e/ou do docente;
  - b) projeto relacionado à Iniciação Científica (IC) do aluno, orientado pelo próprio orientador da IC, com as seguintes restrições:
    - O período da IC tem que coincidir com o período da disciplina de Projeto Supervisionado Acadêmico, por pelo menos 3 meses para cada disciplina (I ou II);
    - O trabalho deve ser algo relevante, que demonstre as competências e habilidades desenvolvidas pelo aluno durante o curso; e

- A monografia deve refletir um trabalho com objetivos bem definidos e apresentar resultados, mesmo que parciais (em outras palavras, deve ter começo, meio e fim);
- Projeto relacionado ao futuro tema de mestrado do aluno, orientado por docente do ICMC, para alunos do programa de trilha da pós-graduação, que já iniciam parte das investigações do mestrado, com as seguintes restrições:
- O trabalho deve ser algo relevante, que demonstre as competências e habilidades desenvolvidas pelo aluno durante o curso; e
- A monografia deve refletir um trabalho com objetivos bem definidos e apresentar resultados, mesmo que parciais (em outras palavras, deve ter começo, meio e fim).

Com relação à avaliação de Projeto Supervisionado ou de Graduação I e II:

- O aluno deverá entregar uma monografia, elaborada conforme modelo e regras disponíveis na página da disciplina, que será avaliada pelo responsável pela disciplina e por um docente ou pesquisador por ele indicado.
- O aluno deverá fazer uma apresentação oral do trabalho desenvolvido durante o Projeto Supervisionado ou de Graduação, que será avaliada pela mesma comissão responsável pela avaliação da monografia.

Existem regras específicas para estágio no exterior. Consultar <http://www.icmc.usp.br/~estagio>.

#### **Disciplinas Optativas Eletivas recomendadas para o curso de Bacharelado em Informática**

<b>4º Período Letivo</b>	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisito</b>
SSC-576 Seminários em Computação I	1	0	-
<b>5º Período Letivo</b>			
SCC-238 Seminários Avançados de Inteligência Artificial I	3	0	SCC-530(c)
SCC-248 Seminários Avançados em Banco de Dados I	3	0	SCC-540
SCC-258 Seminários Avançados em Computação Visual I	3	0	SCC-503
SCC-268 Seminários Avançados em Sistemas Hiperfídia e Multifídia I	3	0	SCC-560
SCC-278 Seminários Avançados de Redes Neurais I	3	0	SCC-530(c)
SME-102 Seminários Avançados de Matemática Computacional I	3	0	SME-500
SME-111 Seminários de Otimização I	3	0	SCC-502
SSC-126 Seminários Avançados de Engenharia de Software I	3	0	SSC-530
SSC-154 Seminários Avançados em Sistemas Distribuídos e Programação Concorrente I	3	0	SSC-541
SSC-577 Seminários em Computação II	1	0	SSC-576
<b>6º Período Letivo</b>			
SCC-239 Seminários Avançados de Inteligência Artificial II	3	0	SCC-238
SCC-249 Seminários Avançados em Banco de Dados II	3	0	SCC-248
SCC-259 Seminários Avançados em Computação Visual II	3	0	SCC-258
SCC-269 Seminários Avançados em Sistemas Hiperfídia e Multifídia II	3	0	SCC-268
SCC-279 Seminários Avançados de Redes Neurais II	3	0	SCC-278
SCC-542 Tópicos Especiais em Banco de Dados	2	0	SCC-540
SCC-562 Hiperfídia	2	0	SCC-503
SME-103 Seminários Avançados de Matemática Computacional II	3	0	SME-102
SME-112 Seminários de Otimização II	3	0	SME-111
SSC-127 Seminários Avançados de Engenharia de Software II	3	0	SCC-504, SSC-126
SSC-155 Seminários Avançados em Sistemas Distribuídos e Programação Concorrente II	3	0	SSC-154 ou SCC-540
SSC-524 Verificação, Validação e Teste de Software	2	1	SSC-527

SSC-543 Sistemas Computacionais Distribuídos	2	1	SSC-541
SSC-575 Introdução à Bioinformática	2	0	SSC-503,SSC-530 SSC-540
SSC-578 Seminário em Computação III	1	0	SSC-577
<b>7º Período Letivo</b>			
SCC-561 Multimídia	2	1	SCC-503
SCC-570 Introdução a Redes Neurais	2	1	SCC-530
SSC-525 Engenharia de Software Apoiada por Computador	2	0	SSC-527
SSC-542 Administração e Gerenciamento de Redes	2	1	SSC-540
<b>8º Período Letivo</b>			
SCC-531 Introdução à Sistemas Inteligentes	2	1	SCC-530
SCC-532 Tópicos Avançados em Inteligência Artificial	2	1	SCC-530
SCC-563 Técnicas de Programação para Web	2	1	SCC-504, SCC-540 SSC-530
SCC-565 Sistemas Interativos WEB	2	1	SCC-502
SCC-574 Agrupamento de Dados	2	2	SME-520
SSC-523 Tópicos Especiais em Engenharia de Software	2	0	SSC-527
SSC-544 Tópicos Avançados em Sistemas Distribuídos	2	0	SSC-540
SSC-545 Redes de Alto Desempenho	2	1	SSC-540
SSC-546 Avaliação de Sistemas Computacionais	2	0	SCC-560, SSC-510, SSC-530
SSC-548 Redes Móveis	2	1	SSC-540

#### DISCIPLINAS OPTATIVAS ELETIVAS – ÊNFASES

O aluno poderá escolher cinco disciplinas eletivas referentes à ênfase de sua escolha ou qualquer composição da tabela acima. Entretanto, aconselha-se que escolha, preferencialmente, todas as suas disciplinas optativas eletivas em uma das três ênfases apresentadas abaixo:

##### Ênfase 1 – Sistemas de Apoio à Tomada de Decisão

SCC-531 – Introdução a Sistemas Inteligentes  
 SCC-532 – Tópicos Avançados em IA  
 SCC-542 – Tópicos Especiais em Banco de Dados  
 SCC-570 – Introdução a Redes Neurais  
 SSC-523 – Tópicos Especiais em Engenharia de Software

##### Ênfase 2 – Gerenciamento de Redes

SSC-542 – Administração e Gerenciamento de Redes  
 SSC-543 – Sistemas Computacionais Distribuídos  
 SSC-544 – Tópicos Avançados em Sistemas Distribuídos  
 SSC-545 – Redes de Alto Desempenho  
 SSC-548 – Redes Móveis

##### Ênfase 3 – Engenharia de Aplicações Web

SCC-542 – Tópicos Especiais em Banco de Dados  
 SCC-561 – Multimídia  
 SCC-563 – Técnicas de Programação para Web  
 SCC-565 – Sistemas Interativos Web  
 SSC-523 – Tópicos Especiais em Engenharia de Software



**CURRÍCULO DO CURSO DE BACHARELADO EM ESTATÍSTICA**

2012

*Disciplinas obrigatórias (seqüência aconselhada)*

<b>1º Período Letivo</b>	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisito</b>
SMA-800 Geometria Analítica	4	0	-
SMA-801 Cálculo I	6	0	-
SMA-805 Matemática do Ensino Básico: Abordagem Crítica	4	0	-
SME-890 Direcionamento Acadêmico I	1	0	-
SSC-800 Introdução à Ciência da Computação I	4	0	-
SSC-801 Laboratório de Introdução à Ciência da Computação I	2	2	-
	21	2	
<b>2º Período Letivo</b>			
SCC-814 Projetos de Algoritmos	4	1	SSC-800(F), SSC-801(F)
SMA-802 Cálculo II	6	0	SMA-801(F)
SMA-804 Álgebra Linear	4	0	SMA-800(F)
SME-800 Probabilidade I	4	0	SMA-801(F)
SME-891 Direcionamento Acadêmico II	1	0	-
	19	1	
<b>3º Período Letivo</b>			
SMA-803 Cálculo III	4	0	SMA-801(F)
SME-801 Probabilidade II	4	0	SMA-802(F), SME-800(F)
SME-802 Inferência I	4	0	SME-800(F)
SME-803 Análise Exploratória de Dados	4	0	-
Optativa Eletiva 1	4	0	-
	20	0	
<b>4º Período Letivo</b>			
SME-240 Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	SMA-804(F)
SME-300 Cálculo Numérico	4	0	SCC-814(F)
SME-804 Inferência II	4	0	SME-802(F)
SME-805 Processos Estocásticos	4	0	SME-800(F)
Optativa Eletiva 2	4	0	-
	20	0	
<b>5º Período Letivo</b>			
SME-260 Análise de Regressão	4	0	SME-802(F)
SME-806 Estatística Computacional	4	0	SME-802(F)
SME-807 Técnicas de Amostragem	4	0	SME-802(F)
SME-816 Planejamento de Experimentos I	4	0	SME-802(F)
	16	0	
<b>6º Período Letivo</b>			
SME-263 Análise Multivariada	4	0	SME-802(F)
SME-808 Séries Temporais	4	0	SME-802(F)
SME-809 Inferência Bayesiana	4	0	SME-802(F)
SME-810 Métodos Não-Paramétricos	4	0	SME-802(F)
SME-817 Planejamento de Experimentos II	4	0	SME-816(F)
	20	0	
<b>7º Período Letivo</b>			
SME-261 Análise de Sobrevivência e Confiabilidade	4	0	SME-802(F)
SME-264 Modelos Lineares Generalizados	4	0	SME-802(F)
SME-266 Gestão da Qualidade	4	0	SME-802(F)
SME-811 Dados Categorizados	4	0	SME-802(F)

Optativa Eletiva 3	4	0	-
	20	0	
<b>8º Período Letivo</b>			
SME-813 Metodologia Científica	4	0	-
SME-814 Estágio I	4	8	SME-260, SME-261, SME-263, SME-266, SME-804, SME-807, SME-808, SME-810, SME-811, SME-816
Optativa Eletiva 4	4	0	-
Optativa Eletiva 5	4	0	-
	16	8	
<b>9º Período Letivo</b>			
SME-815 Estágio II	4	8	SME-814(F)
Optativa Livre 1	4	0	-
Optativa Livre 2	4	0	-
	12	8	

(F) = requisito forte  
(c) = Disciplina conjunto

Número de créditos exigidos para conclusão do curso	
Disciplinas Obrigatórias .....	155
Disciplinas Optativas eletivas .....	20
Disciplinas Optativas livres.....	8
<b>Total.....</b>	<b>183</b>

**Disciplinas Optativas Eletivas recomendadas para o curso de  
Bacharelado em Estatística**

<b>3º Período Letivo</b>	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisito</b>
FFI-425 Psicologia da Educação	4	2	-
SAP-309 Cultura, Ambiente e Desenvolvimento (anual)	4	0	-
SLC-605 Introdução aos Estudos da Educação I	2	2	-
SLC-620 Biologia I	4	2	-
SMA-329 História da Matemática	3	1	-
<b>4º Período Letivo</b>			
SLC-606 Introdução aos Estudos da Educação II	2	2	-
SLC-621 Biologia II	4	2	SLC-620(F)
SMA-326 Filosofia da Matemática	4	0	-
SMA-339 Didática	4	2	FFI-425(F)
SMA-340 Introdução aos Estudos da Educação	4	0	-
<b>7º Período Letivo</b>			
SMA-307 Análise I	4	0	SMA-803(F)
SME-210 Programação Matemática	4	2	-
SME-242 Modelagem Matemática	3	1	-
SME-871 Bioestatística	4	0	SME-260(F), SME-263(F), SME-803(F)
SME-872 Demografia	4	0	SME-805(F)
SSC-520 Fundamentos de Sistemas de Informação	4	0	-
<b>8º Período Letivo</b>			
SMA-143 Introdução à Teoria da Medida	4	0	-

SMA-308 Análise II	4	0	SMA-802(F), SMA-803(F)
SME-262 Séries Temporais com Aplicações em Finanças	4	0	SME-802(F)
SME-510 Introdução à Pesquisa Operacional	4	2	SME-300(F)
SME-812 Modelos Lineares	4	0	SME-802(F)
SME-870 Tópicos Especiais em Estatística Aplicada I	4	0	SME-802(F)
SSC-570 Empreendedores em Informática 9o Período Letivo	4	1	SSC-520(F)
SME-873 Econometria	4	0	SME-260(F), SME-808(F)
SME-875 Tópicos Especiais em Estatística Aplicada II	4	0	SME-802(F)
SME-876 Teoria de Resposta ao Item	4	0	SME-802(F), SME-809(F)

**CURRÍCULO DO CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

2012

*Disciplinas obrigatórias (sequência aconselhada)*

<b>1º Período Letivo</b>	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisito</b>
FCM-101 Física I	6	0	-
FFI-180 Laboratório de Física Geral I	2	0	-
SAP-126 Humanidades e Ciências Sociais	2	0	-
SEL-600 Informação Profissional em Engenharia de Computação I	1	0	-
SMA-300 Geometria Analítica	4	0	-
SMA-301 Cálculo I	6	0	-
SSC-600 Introdução à Ciência da Computação I	4	0	-
SSC-601 Laboratório de Introdução à Ciência da Computação I	2	2	-
SSC-671 Informação Profissional em Engenharia de Computação II	1	0	-
	<b>28</b>	<b>2</b>	
<b>2º Período Letivo</b>			
FCM-102 Física II	6	0	-
FFI-181 Laboratório de Física Geral II	2	0	-
SCC-601 Introdução à Ciência de Computação II	4	2	SSC-600
SCC-602 Algoritmos e Estruturas de Dados I	4	2	SCC-601(c)
SMA-332 Cálculo II	6	0	SMA-300, SMA-301
SME-641 Álgebra Linear e Equações Diferenciais	4	0	-
SQM-405 Química Geral e Experimental	4	1	-
	<b>30</b>	<b>5</b>	
<b>3º Período Letivo</b>			
SAP-678 Desenho	2	0	-
SCC-603 Algoritmos e Estruturas de Dados II	4	1	SCC-602
SEL-601 Materiais Elétricos	2	0	-
SEL-602 Circuitos Elétricos	4	0	SME-641
SEL-608 Eletromagnetismo	4	0	SMA-332
SEL-628 Sistemas Digitais	4	0	-
SET-623 Mecânica dos Sólidos	2	0	-
SHS-619 Fenômenos de Transporte	2	0	FCM-102
SMA-333 Cálculo III	4	0	SMA-301
	<b>28</b>	<b>1</b>	
<b>4º Período Letivo</b>			
SCC-604 Programação Orientada a Objetos	4	2	SSC-600
SEL-604 Sinais e Sistemas	4	0	SEL-602
SEL-606 Laboratório de Sistemas Digitais	2	0	SEL-628
SEL-607 Fundamentos de Semicondutores	2	0	-
SEL-612 Ondas Eletromagnéticas	4	0	SEL-608
SME-602 Cálculo Numérico	4	0	SME-641
SME-645 Funções de Variável Complexa	4	0	SMA-332, SMA-333
SSC-610 Organização de Computadores Digitais I	4	0	SEL-628
	<b>28</b>	<b>2</b>	
<b>5º Período Letivo</b>			
SCC-630 Inteligência Artificial	3	1	SSC-600
SEL-609 Circuitos Eletrônicos I	4	0	SEL-602, SEL-607
SEL-611 Fundamentos de Controle	4	0	SEL-604, SME-641
SME-620 Estatística I	4	0	SSC-600
SSC-611 Arquitetura de Computadores	4	0	SSC-610

SSC-640 Sistemas Operacionais I	4	2	SCC-602, SSC-610
SSC-641 Redes de Computadores	4	2	SSC-640(c)
	<b>27</b>	<b>5</b>	
<b>6º Período Letivo</b>			
SCC-640 Bases de Dados	4	0	SCC-603
SEL-610 Laboratório de Circuitos Eletrônicos	2	0	SEL-609
SEL-613 Circuitos Eletrônicos II	4	0	SEL-609
SEL-614 Microprocessadores e Aplicações	4	0	SEL-628
SEP-527 Gestão e Organização	2	0	-
SEP-587 Princípios de Economia	2	0	-
SME-610 Programação Matemática	4	0	SME-602
SSC-620 Engenharia de Software	4	0	SCC-602
SSC-642 Sistemas Computacionais Distribuídos	4	1	SSC-640, SSC-641
	<b>30</b>	<b>1</b>	
<b>7º Período Letivo</b>			
SCC-605 Teoria da Computação e Compiladores	4	0	SCC-602
SCC-650 Computação Gráfica	3	1	SCC-604
SEL-615 Processamento Digital de Sinais	2	0	SEL-604
SEL-616 Princípios de Comunicação	3	0	SEL-602, SEL-604
SEL-617 Fundamentos de Microeletrônica	2	0	SEL-607
SEL-618 Projetos de Circuitos Integrados Analógicos	2	0	SEL-613
SHS-416 Sistemas de Gestão Ambiental	1	1	-
SSC-621 Análise e Projeto Orientados a Objetos	3	1	SCC-604, SSC-620
	<b>20</b>	<b>3</b>	
<b>8º Período Letivo</b>			
SCC-661 Multimídia e Hiperídia	3	2	SCC-603
SEL-619 Comunicação Digital	2	0	SEL-616
SEL-620 Controle Digital	4	0	SEL-611
SEL-621 Projetos de Circuitos Integrados Digitais I	2	0	SEL-618
SEL-622 Projetos de Circuitos Integrados Digitais II	2	0	SEL-621(c)
SSC-643 Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais	3	1	SSC-611
	<b>16</b>	<b>3</b>	
<b>9º Período Letivo</b>			
SEL-623 Serviços de Telecomunicações e Redes Faixa Larga	3	0	SEL-616, SEL-619
SEL-625 Estágio Supervisionado I*	4	8	-
SSC-670 Projeto de Formatura I*	4	8	-
	<b>11</b>	<b>16</b>	
<b>10º Período Letivo</b>			
Disciplinas Optativas	-	-	-
	-	-	-

(F) = requisito forte  
(c) = Disciplina conjunto

\* Estágio e Projeto de formatura são atividades obrigatórias, sendo que o aluno matricula-se em “Estágio” no 9º. ou 10º semestre assim como em “Projeto de Formatura”, devendo ser pelo menos um em cada semestre. O aluno deverá cursar, no mínimo, 21 créditos em disciplinas optativas eletivas e 12 créditos em disciplinas optativas livres, para a conclusão do curso.

**OBS.:** Para a conclusão do curso, os alunos deverão cursar 33 créditos em disciplinas optativas a partir do 7º Período Letivo, dos quais, pelo menos 21 créditos deverão ser de disciplinas optativas eletivas.

Obs.: as disciplinas optativas necessárias para a obtenção da ênfase já completam/ ultrapassam esses 21 créditos em disciplinas eletivas.

Número de créditos exigidos para conclusão do curso	
Disciplinas Obrigatórias .....	256
Disciplinas Optativas eletivas .....	21
Disciplinas Optativas livres .....	12
<b>Total .....</b>	<b>289</b>

**Disciplinas Optativas Eletivas recomendadas para o curso de Engenharia de Computação**

<b>1º Período Letivo</b>	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisito</b>
SSC-530 Introdução a Sistemas de Informação	2	0	-
<b>4º Período Letivo</b>			
SCC-210 Algoritmos Avançados	3	2	SCC-601, SCC-602
<b>5º Período Letivo</b>			
SCC-211 Laboratório de Algoritmos Avançados	3	2	SCC-210
SMM-166 Eletrônica Aplicada a Motores Ci	4	0	-
<b>6º Período Letivo</b>			
SSC-570 Empreendedores em Informática	4	1	-
<b>7º Período Letivo</b>			
SCC-272 Introdução à Computação Bioinspirada	3	2	SCC-603
SCC-632 Tópicos Avançados em Inteligência Artificial	3	0	SCC-630
SCC-651 Processamento de Imagens	3	1	SCC-601, SCC-602
SCC-670 Introdução a Redes Neurais	3	1	SCC-630
SEL-344 Antenas	4	0	SEL-612
SEL-366 Comunicações Ópticas	3	0	SEL-612
SEL-629 Aplicações de Microprocessadores I	2	1	SEL-614
SME-121 Processos Estocásticos	4	0	SME-620
SSC-623 Teoria e Prática dos Sistemas de Informação	4	0	-
SSC-624 Engenharia de Sistemas de Informação	4	0	-
SSC-711 Co-projeto de Hardware/Software para Sistemas Embarcados	3	3	SSC-610
SSC-712 Programação de Robôs Móveis	3	3	-
SSC-714 Robôs Móveis Autônomos	3	2	-
SSC-740 Sistemas Embarcados	3	2	SSC-610
SSC-742 Programação Concorrente	3	0	SSC-611
SSC-743 Sistemas Operacionais II	3	2	SSC-640
SSC-747 Engenharia de Segurança	3	1	SSC-641
<b>8º Período Letivo</b>			
SCC-631 Introdução a Sistemas Inteligentes	3	1	SCC-630
SCC-641 Laboratório de Bases de Dados	4	2	SCC-640
SCC-652 Visualização Computacional	3	1	SCC-604, SCC-650
SEL-326 Controle de Sistemas Lineares	2	0	SEL-611
SEL-328 Laboratório de Controle de Sistemas	2	0	SEL-611
SEL-361 Laboratório de Telecomunicações	3	0	-
SEL-630 Aplicações de Microprocessadores II	3	0	SEL-629
SEL-632 Linguagem de Descrição de Hardware	2	1	SEL-628
SEL-635 Visão Computacional em Robótica	2	0	-
SSC-622 Sistemas de Informação	3	0	SSC-620
SSC-710 Projeto e Implementação de Sistemas Embarcados II	3	3	SSC-740
SSC-713 Sistemas Evolutivos e Aplicados à Robótica	3	2	-
SSC-715 Sensores Inteligentes	3	3	SSC-712,SSC-714
SSC-720 Engenharia de Software para Sistemas Embarcados	3	1	SSC-620

SSC-744 Computação Distribuída	3	3	SSC-642,SSC-742
SSC-745 Sistemas Computacionais de Tempo Real	3	0	SSC-640
SSC-748 Redes Móveis	3	2	SSC-641
<b>9º Período Letivo</b>			
SCC-633 Processamento de Linguagem Natural	3	1	SCC-630
SEL-347 Comunicação Digital II	2	0	SEL-619
SEL-369 Microondas	2	0	SEL-612
SEL-370 Redes Fixas de Comunicação	2	0	SEL-619
SEL-624 Projeto de Formatura I	4	8	-
SEL-631 Processadores Digitais de Sinais e Aplicações	2	1	SEL-615
SEL-633 Controle de Robôs Manipuladores	2	0	FCM-101, SME-641
SEL-634 Laboratório de Robôs Manipuladores	2	0	SEL-633(c)
SSC-152 Administração e Gerenciamento de Redes	3	2	-
SSC-672 Estágio Supervisionado I	4	8	-
SSC-721 Teste e Inspeção de Software	3	1	SSC-620
SSC722 Métodos e Técnicas para Análise e Projeto de Sistemas Reativos	3	1	SSC-620, SSC-640
<b>10º Período Letivo</b>			
SCC-634 Aplicações de Inteligência Artificial	3	1	SCC-630, SCC-631, SCC-670
SEL-367 Controle Adaptativo	2	0	SEL-326, SME-620
SEL-371 Sistemas de Comunicação	4	0	SEL-344, SEL-616
SEL-372 Televisão	2	0	SEL-616
SEL-386 Redes Móveis de Comunicação	2	0	SEL-370
SEL-387 Computação Móvel	2	0	SEL-386(c)
SEL-626 Projeto de Formatura II	4	8	-
SEL-627 Estágio Supervisionado II	4	8	-
SSC-673 Estágio Supervisionado II	4	8	-
SSC-674 Projeto de Formatura II	4	8	-
SSC-741 Projeto e Implementação de Sistemas Embarcados I	3	3	SSC-740
SSC-746 Sistemas Computacionais Tolerantes a Falhas	3	1	SSC-640
<b>Disciplinas Optativas livres</b>			
	<b>Créd aula</b>	<b>Créd trab</b>	<b>Requisito</b>
<b>3º Período Letivo</b>			
SCC-212 Algoritmos em Grafos	2	2	-
<b>7º Período Letivo</b>			
SCC-263 Técnicas de Programação para Web	4	2	-
<b>8º Período Letivo</b>			
SCC-244 Mineração a partir de Grandes Bases de Dados	3	0	SCC-630, SCC-640
SCC-264 Técnicas de Programação para Middleware	3	2	SCC-604
SCC-666 Padrões de Projeto em Desenvolvimento Web	4	1	SCC-263, SSC-621

Com o objetivo do aperfeiçoamento do perfil profissional do aluno deste curso, visando, por meio de conceitos e práticas envolvendo vários aspectos de sistemas computacionais e de telecomunicações modernos, a formação complementar e atual em áreas estratégicas de telecomunicações e computação, foram criadas as seguintes Ênfases:

**Ênfase 1 – Sistemas Computacionais Avançados**

SSC-721 Teste e Inspeção de Software  
SSC-722 Métodos e Técnicas para Análise e Projeto de Sistemas Reativos  
SSC-742 Programação Concorrente  
SSC-743 Sistemas Operacionais II  
SSC-744 Computação Distribuída  
SSC-745 Sistemas Computacionais em Tempo Real  
SSC-747 Engenharia de Segurança  
SSC-748 Redes Móveis

**Ênfase 2 – Sistemas Embarcados**

SSC-720 Engenharia de Software para Sistemas Embarcados  
SSC-721 Teste e Inspeção de Software  
SSC-740 Sistemas Embarcados  
SSC-741 Projeto e Implementação de Sistemas Embarcados I  
SEL-629 Aplicações de Microprocessadores I  
SEL-630 Aplicações de Microprocessadores II  
SEL-631 Processadores Digitais de Sinais e Aplicações  
SEL-632 Linguagens de Descrição de Hardware

**Ênfase 3 – Robótica**

SSC-712 Programação de Robôs Móveis  
SSC-713 Sistemas Evolutivos Aplicados à Robótica  
SSC-714 Robôs Móveis Autônomos  
SSC-715 Sensores Inteligentes  
SSC-740 Sistemas Embarcados  
SEL-328 Laboratório de Controle de Sistemas  
SEL-633 Controle de Robôs Manipuladores  
SEL-634 Laboratório de Robôs Manipuladores  
SEL-635 Visão Computacional em Robótica

**Ênfase 4 – Sistemas de Comunicação e Computação Móvel**

SEL-344 Antenas  
SEL-347 Comunicação Digital II  
SEL-366 Comunicações Ópticas  
SEL-369 Microondas  
SEL-370 Redes Fixas de Comunicação  
SEL-371 Sistemas de Comunicação  
SEL-386 Redes Móveis de Comunicação  
SEL-387 Computação Móvel



Anotações pessoais:

---