

Universidade de São Paulo
Prof. Dr. Vahan Agopyan (Reitor)
Prof. Dr. Antonio Carlos Hernandes (Vice-Reitor)

INSTITUTO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DE COMPUTAÇÃO
Prof. Dr. Alexandre Nolasco de Carvalho (Diretor)
Profa. Dra. Maria Cristina Ferreira de Oliveira (Vice-Diretora)

Departamento de Matemática
Prof. Dr. Ma To Fu (Chefe)
Prof. Dr. Paulo Leandro Dattori da Silva (Suplente)

Departamento de Matemática Aplicada e Estatística
Prof. Dr. Leandro Franco de Souza (Chefe)
Prof. Dr. Marinho Gomes Andrade Filho (Suplente)

Departamento de Ciências de Computação
Profa. Dra. Roseli Aparecida Francelin Romero (Chefe)
Prof. Dr. Rudinei Goularte (Suplente)

Departamento de Sistemas de Computação
Prof. Dr. Alexandre Cláudio Botazzo Delbem (Chefe)
Prof. Dr. Seiji Isotani (Suplente)

SÃO CARLOS - SP
2018

Avenida Trabalhador São-carlense, 400 CEP-13560-970
São Carlos – SP - Brasil - Caixa Postal 668
Telefones:
Área 1 da USP São Carlos - 55 (16) 3373 9639
Área 2 da USP São Carlos - 55 (16) 3373 8329

Prezados alunos ingressantes em 2018,

Bem vindos ao Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da Universidade de São Paulo (USP). Vocês ingressaram na USP, a melhor universidade da América Latina e uma das 200 melhores universidades do mundo, de acordo com diversos sistemas internacionais de avaliação e classificação de universidades. Em nome da comunidade ICMC, gostaríamos de parabenizá-los por esta brilhante conquista.

Hoje o ICMC tem aproximadamente 1360 alunos de graduação em oito cursos, dois dos quais em parceria com outras unidades de ensino do Campus de São Carlos (EESC, IFSC e IQSC). No ICMC, contamos com cinco programas de pós-graduação, dos quais destacam-se o Programa de Matemática (conceito 7 na CAPES), e o de Ciências de Computação e Matemática Computacional (conceito 7 na CAPES), com mais de 670 alunos, nos níveis de mestrado e doutorado, realizamos diversos cursos de extensão e atividades culturais, contamos com 146 docentes dedicados, em tempo integral, à docência e à pesquisa. O corpo técnico administrativo do ICMC conta com 107 servidores altamente capacitados para assegurar a boa condução de todas as atividades acadêmicas (ensino, pesquisa e cultura e extensão) e administrativas no ICMC.

A infraestrutura para apoio às atividades acadêmicas no ICMC é de muito bom nível. Contamos com uma das melhores bibliotecas do país nas suas áreas de atuação, com um parque computacional diversificado, com laboratórios de ensino e pesquisa, com um museu de computação, com salas de reuniões e salas de aula, com espaços de convivência e uma cantina. Essas facilidades são oferecidas em período diurno e noturno. Diversos outros espaços de convivência acadêmica, de lazer e de prática esportiva também são oferecidos no Campus da USP em São Carlos. Temos no Campus uma preocupação constante com a permanência estudantil que inclui a oferta de vagas no alojamento ou bolsas moradia, bolsas alimentação, entre outras.

O ICMC é uma unidade de ensino e pesquisa reconhecida nacional e internacionalmente pela sua significativa contribuição à formação de recursos humanos de alta qualidade, nos níveis de graduação e pós-graduação, e pelo seu impacto na produção e disseminação de conhecimento novo. Em sua área de atuação o ICMC é uma das maiores unidades do País. Temos consciência da importância desta nobre missão e procuramos cumpri-la com eficiência e responsabilidade.

Esse cenário é propício para que você aluno desenvolva atividades de Iniciação Científica, no escopo de algum projeto de pesquisa, com apoio (bolsa) de agências de fomento à pesquisa, como a FAPESP, CNPq e USP entre outras. Para isto você precisa apresentar um bom rendimento acadêmico. Tenha a certeza de que o seu esforço valerá muito a pena. O coordenador do seu curso poderá dar-lhes mais informações.

Este ambiente acadêmico vibrante, produtivo e de alta qualidade, além de depender da infraestrutura oferecida, do esforço e competência do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, também depende, de maneira essencial, da qualificação e empenho do corpo discente que vocês passam, neste momento, a integrar.

Dentro de 4 ou 5 anos vocês serão profissionais altamente capacitados que retornarão à sociedade para apoiar o seu desenvolvimento. Portanto, caro ingressante, contamos com a sua participação efetiva nesse processo, com dedicação plena às atividades acadêmicas. Contamos ainda com a sua preocupação em zelar pelo patrimônio desta Universidade.

São Carlos oferece um cenário fantástico para o desenvolvimento pessoal e profissional. Aproveitem esta oportunidade e contribuam para o aprimoramento das condições aqui encontradas. Sejam muito bem vindos ao ICMC.

ALEXANDRE NOLASCO DE CARVALHO
Diretor do ICMC-USP

ÍNDICE

1 - Informações Gerais

• Apresentação	5
• Serviço de Graduação do ICMC	5
• Cursos de Graduação do ICMC	5
• Comissão de Graduação	6
• Comissões Coordenadoras de Cursos do ICMC	6

2 - Regras Básicas da Graduação

• Sobre a Representação Discente	7
• Sobre as Obrigações dos Alunos	7
• Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar	7
• Sistema de Recuperação	7
• Aproveitamento de Disciplinas Cursadas em Outras IES	8
• Trancamento e Cancelamento de Matrícula	8

3 - Informações Adicionais

• A USP	9
• A Cidade	9
• Área 1 da USP de São Carlos	9
• Área 2 da USP de São Carlos	9
• O Instituto	9
• A Estrutura Administrativa	10
• Terminologia	10
• Biblioteca	11
• Laboratórios	11
• Centros de Pesquisa	12
• Recursos de Informática e Rede Local do ICMC	12
• Serviço Médico	13
• Centro de Educação Física e Esportes – CEFER	13
• Bolsas de Apoio	13
• Monitorias	14
• Alimentação e Moradia subsidiadas pela USP	15
• Estágio	15
• Secretarias Acadêmicas	15
• Empresa Júnior do ICMC	15
• Pós-Graduação no ICMC-USP	16
• Corpo Docente do ICMC	16
• Tutores	16

4 - Estrutura Curricular dos Cursos do ICMC

• Currículo do Curso de Licenciatura em Matemática	17
Disciplinas eletivas recomendadas para este curso	18
•	20
urrículo do Curso de Bacharelado em Matemática	
Disciplinas eletivas recomendadas para este curso	21
• Currículo do Curso de Bacharelado em Matemática	
Aplicada e Computação Científica	22
Disciplinas eletivas recomendadas para este curso	23
Disciplinas optativas eletivas – Ênfases	24
• Currículo do Curso de Bacharelado em Ciências de Computação	26
Matrícula nas disciplinas dos 9º e 10º períodos letivos	27

Disciplinas Eletivas recomendadas para este curso	28
Disciplinas optativas eletivas – Ênfases	30
• Currículo do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação	33
Matrícula nas disciplinas dos 7º e 8º períodos letivos	34
Disciplinas eletivas recomendadas para este curso	35
Disciplinas optativas eletivas – Ênfases	36
• Currículo do Curso de Bacharelado em Estatística	37
Disciplinas eletivas recomendadas para este curso	38
• Currículo do Curso de Engenharia de Computação (Curso Interunidades – ICMC/EESC)	40
Disciplinas eletivas recomendadas para este curso	42
Ênfases	44
• Currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas (Curso Interunidades – ICMC/IQSC/IFSC).....	45
Disciplinas eletivas recomendadas para este curso	45

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 o estudante ingressante neste Instituto a se orientar em sua nova vida acadêmica.

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 à Comissão de Estágio, que assessoria a CG no que se refere aos estágios curriculares.

Funcionários do Serviço de Graduação:

Luana Rufino de Souza (Chefe Administrativo de Serviço)

Ana Oneide Martins de Araujo Sáles

Cristiana Silveira Franco (Extensão dos Serviços de Graduação EESC e ICMC na Área 2 do campus USP de São Carlos para atender o curso interunidades de Engenharia de Computação.)

Juliana Merlotti

Kátia Aparecida del Fiume de Carvalho

Mara Lúcia Ribeiro de Sousa

Marcela Machado Maia

Horário de Atendimento:

Serviço de Graduação – Área 1 do campus USP em São Carlos

Período da manhã: das 9h30 às 11h30.

Período da tarde: das 14h30 às 16h30.

Período noturno: das 18h30 às 21h00 (apenas no período letivo).

Secretaria de Engenharia de Computação – Área 2 do campus USP em São Carlos

Período da manhã: das 8h às 11h30.

Período da tarde: 14h às 17h.

Cursos de Graduação do ICMC

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

- *Licenciatura em Matemática*
- *Bacharelado em Matemática*
- *Bacharelado em Matemática Aplicada e Computação Científica*
- *Bacharelado em Ciências de Computação*
- *Bacharelado em Sistemas de Informação - 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, Instituto de Arquitetura e Urbanismo 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 no final do 3º semestre.

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.

A gestão acadêmica dos cursos é exercida por meio das Comissões Coordenadoras de Curso – CoCs, 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, têm 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 às quais o curso é vinculado.

Composição das comissões do ICMC:

Comissão de Graduação:

icmc.usp.br/e/f5575

Comissões Coordenadoras de Cursos – CoCs

CoC Licenciatura em Matemática

icmc.usp.br/e/eebec

CoC Bacharelado em Matemática

icmc.usp.br/e/17882

CoC Bacharelado em Matemática Aplicada e Computação Científica

icmc.usp.br/e/2b6b6

CoC Bacharelado em Ciências de Computação

icmc.usp.br/e/fec8b

CoC Bacharelado em Sistemas de Informação

icmc.usp.br/e/bc9e1

CoC Bacharelado em Estatística

icmc.usp.br/e/6a443

CoC Engenharia de Computação - curso Interunidades ICMC/EESC

icmc.usp.br/e/89eb7

CoC Licenciatura em Ciências Exatas - curso Interunidades ICMC/IQSC/IFSC

icmc.usp.br/e/67437

2. REGRAS BÁSICAS DA GRADUAÇÃO

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 (RD), 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 (CCEx) e Comissão de Biblioteca.

Em cada um desses colegiados, os RDs 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: icmc.usp.br/e/ab637

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.

Existe no Serviço de Graduação um “Caderno de Ocorrências”. Neste caderno poderão ser registrados fatos que ocorram durante as aulas, relativos a situações excepcionais como ausências de docentes, interrupções aleatórias por problemas de infraestrutura, como barulho, luz, etc, e fatos que entendam como prejudiciais. Deverá prevalecer sempre o bom senso para registros, não podendo haver reclamações anônimas. O registro da ocorrência será feito na presença de um funcionário do Serviço de Graduação, sendo que o aluno deverá assiná-la e informar seu número USP e curso. A ocorrência será rapidamente notificada ao presidente da Comissão de Graduação que fará os devidos encaminhamentos.

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 o Histórico Escolar completo do curso superior acompanhado das ementas das disciplinas cursadas e aprovadas, assim como requerimento disponível no site da Graduação em *Formulários e Requerimentos*.

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 (doze) créditos-aula.

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 sido aprovado em pelo menos vinte e quatro (24) créditos em seu currículo atual (equivalências não são consideradas), 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 e poderão requerer à CG o seu retorno à USP no período máximo de cinco anos, 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 42 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 1 da USP de São Carlos.

O corpo docente da USP é de aproximadamente 6.000 professores, sendo que a grande maioria trabalha em regime de dedicação exclusiva ao ensino e à pesquisa. Já alunos de graduação, são mais de 59.000. Pela sua atuação, a USP certamente desempenha um papel de destaque na produção técnico-científica e sociocultural do país.

A Cidade

A cidade de São Carlos, onde está situado o ICMC, possui uma população de aproximadamente 241.389 habitantes (Fonte: IBGE 2015) 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 aos Parques Tecnológicos de São Carlos (ParqTec e Eco-Tecnológico Damha), destacam a cidade como um pólo de desenvolvimento científico e tecnológico nacional.

Área 1 da USP de São Carlos

A Área 1 do campus da USP em São Carlos abrange uma área de aproximadamente 321 mil m², sendo integrado, além do ICMC, pela EESC (Escola de Engenharia de São Carlos), o IFSC (Instituto de Física de São Carlos), o IQSC (Instituto de Química de São Carlos) e o IAU (Instituto de Arquitetura e Urbanismo). As 5 Unidades e o CISC (Centro de Informática de São Carlos) ocupam atualmente, juntamente com a Prefeitura do Campus, encarregada da administração do mesmo, um total de aproximadamente 149 mil m² 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 2 da USP de São Carlos

A Área 2 do campus da USP em São Carlos abrange uma área total de cerca de 978 mil m², ficando distante 4 km da Área 1. Lá são ministradas aulas para os cursos de Engenharia de Computação, Engenharia Ambiental, Engenharia Aeronáutica e Engenharia de Materiais e Manufatura, sendo o acesso feito pela Av. Miguel Petroni ou Av. Bruno Ruggiero. Os alunos que frequentarão o curso de Engenharia de Computação ou eventualmente cursarão disciplinas ministradas na Área 2 contam com linha de ônibus regular e gratuita da USP durante todo dia (icmc.usp.br/e/6f684) além de restaurante universitário.

O Instituto

O ICMC é uma Instituição com infraestrutura necessária para seus cursos de graduação, um corpo de 112 funcionários qualificados e 141 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 ingressantes 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 Sistemas de Informação, 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.

As instalações do ICMC ocupam atualmente uma área construída de 21.500 m². 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, Presidentes de Comissões, Chefes de Departamento, representantes das categorias docentes, representantes discentes e representantes 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.
- **Conselho Técnico Administrativo (CTA):** 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), de Coordenação de cada curso de graduação (CoCs) e Comissões Coordenadoras de Programas (CCPs):** 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 IFSC e SEP do Departamento de Eng. 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/s disciplina/s.
- **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/s disciplina/s.
- **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 possui um acervo atual de mais de 41.605 volumes de livros, 866 títulos de periódicos (em papel) e 22.888 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 icmc.usp.br/e/f17d3. 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, icmc.usp.br/e/4ac2c.

No campus da USP em São Carlos há ainda mais 4 bibliotecas nas áreas de Engenharia, Física, Química, Arquitetura e Urbanismo, 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 icmc.usp.br/e/b42fb.

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 Computação Bioinspirada (BioCom), Laboratório de Aprendizado de Robôs (LAR), Laboratório de Sistemas Complexos Adaptativos (LSC), Laboratório de Bases de Dados e Imagens (GBDI), Laboratório de Engenharia de Software (LABES), Laboratório de Computação Aplicada à Educação e Tecnologia Social Avançada (CAEd), Laboratório de Sistemas Embarcados Críticos (LSEC), Laboratório de Robótica Móvel (LRM), Laboratório de Inteligência Computacional (LABIC), Laboratório de Sistemas Distribuídos e Programação Concorrente (LaSDPC), Laboratório de Matemática Aplicada e Computação Científica (LMACC), Laboratório de Visualização Imagens e Computação Gráfica (VICG), Laboratório de Computação Reconfigurável (LCR), Laboratório de Estatística, Laboratório de Otimização (LOT), Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional (NILC), Laboratório Intermídia, Laboratório Equações Diferenciais Funcionais, Laboratório do Grupo de Topologia, Laboratório de Matemática, Laboratório de Singularidades, Laboratório de Sistemas Dinâmicos, Laboratório de Sistemas Dinâmicos Não-Lineares, Laboratório de Educação Matemática (LEMA), Laboratório de Análise de Padrões em Dados (LAPaD) e Laboratório de Sistemas Aeroespaciais (LSA). Ainda no Bloco 5, de salas de aulas, encontra-se outro laboratório de aulas práticas: o Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) /Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE).

Na Área 2, para atender ao curso de Engenharia de Computação, os alunos têm à disposição 4 laboratórios, sendo 1 de Redes e Sistemas Distribuídos, 1 de Embarcados, 1 de projetos eletrônicos e 1 laboratório de uso comum dos alunos, totalizando 102 (atualmente este número é em torno de 165) microcomputadores com uma impressora corporativa para atender a todos os laboratórios. Conta ainda com um espaço de *coworking* denominado Espaço

EngComp que conta com o Espaço Maker, o laboratório de Inovação e salas que absorvem diversos grupos de extensão e que atendem ao curso de engenharia de computação.

A Seção Técnica de Informática - STI, 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 1 quanto na Área 2 para atender aos cursos.

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 à 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.

Centros de Pesquisa

O Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão do Centro de Ciências Matemáticas Aplicadas à Indústria (CEPID-CeMEAI), com sede no ICMC, é um centro de pesquisa especialmente adaptado e estruturado para promover o uso de ciências matemáticas (em particular matemática aplicada, estatística e ciência da computação) como um recurso industrial. As atividades do Centro serão realizadas dentro de um ambiente interdisciplinar, enfatizando-se a transferência de tecnologia e a educação e difusão do conhecimento para as aplicações industriais e governamentais.

O ICMC conta também com o Núcleo de Apoio à Pesquisa de Aprendizado de Máquina em Análise de Dados, NAP-AMDA, que investiga e apoia a utilização de técnicas de Aprendizado de Máquina na resolução de problemas reais de análise de dados de diferentes áreas de conhecimentos, como Bioinformática, Engenharia, Finanças, Meio Ambiente e Redes Sociais.

O Núcleo de Apoio à Pesquisa em Software Livre (NAPSOL) tem como objetivo a realização de pesquisa científica-tecnológica buscando a criação de processos, métodos e ferramentas para a produção de Software Livre de alta qualidade. Pretende-se, com isso, contribuir para a disseminação de conhecimento aberto para toda a sociedade. As atividades do núcleo compreenderão tanto a pesquisa específica em Computação, concentrada no ICMC, IME-USP e EACH-USP, quanto o suporte a outras áreas do conhecimento e outros grupos de pesquisa no que diz respeito à produção de software livre. Espera-se alavancar o desenvolvimento e o uso de software inovador disponibilizado sob licenças livres e facilitar a transferência de tecnologia da Universidade para a Indústria.

O objetivo principal da criação de um Centro de Robótica (CRob) na USP é integrar os esforços existentes nesta área de pesquisa no campus de São Carlos. Visa a consolidação e a expansão, tanto do espaço físico disponível, quanto das pesquisas realizadas pelos diversos grupos associados. Esta iniciativa busca também aumentar a eficiência no uso dos recursos já disponíveis e a aquisição de novos equipamentos, que são particularmente caros na área de robótica. Permite o fortalecimento das pesquisas em desenvolvimento, principalmente as voltadas para a indústria, tanto no ICMC, quanto na EESC. O CRob será criado a partir de quatro linhas de pesquisa: navegação de robôs móveis e veículos terrestres; veículos aéreos não-tripulados; manipulação robótica e sistema multirrobótico baseado em robôs móveis tele-operados e autônomos para tarefas de monitoramento, vigilância e atuação em situações críticas.

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 Auditórios, salas de aula, biblioteca e salas de docentes.

Quanto ao uso dos diversos tipos de software, no ICMC tem-se a possibilidade de aquisição de diversas licenças no âmbito educacional, como da Microsoft (MSDN Academic Alliance ICMC). Além disso, é bastante incentivado o uso de Software Livre.

Se você já se cansou da definição de software: “hardware é a parte que você chuta, software é a parte que você xinga”, e prefere pensar que “software é a parte com que você faz o que quiser”, o Software Livre é para você. Aqui no ICMC, Software Livre faz parte do ensino e da pesquisa! Mas você ainda nem sabe direito o que é Software Livre? Não se preocupe, você ainda vai ouvir falar muito dele, mas basta entender que um software é livre se ele pode ser usado, estudado, modificado e compartilhado sem restrições desnecessárias (que estão naqueles “contratos de licença de usuário final”). Você tem acesso ao código-fonte do programa (ou seja, tudo o que está “por baixo dos panos” que o faz funcionar) e pode modificá-lo para seu próprio uso ou para atender a necessidade de um amigo ou cliente. Parece muito estranho ou impossível de funcionar na prática? Talvez, mas o software livre corresponde a um mercado que movimenta dezenas de bilhões de dólares ao ano (IBM, HP e outras ganham muito dinheiro com ele) e está na base do sucesso de empresas como Amazon, Facebook e Google. Tudo isso graças a uma ampla comunidade de desenvolvedores e usuários, que agrega curiosos, acadêmicos e empresas com um objetivo: produzir software de qualidade para uso comum.

Serviço Médico

O atendimento médico e odontológico é feito pela Unidade Básica de Assistência à Saúde (UBAS), instalada no campus de São Carlos. O serviço destina-se somente a alunos, professores, funcionários e dependentes incluídos anteriormente à 2013.

A comunidade do campus também tem disponível o atendimento psicológico e psiquiátrico, vinculado ao Serviço de Promoção Social. O paciente conta com aconselhamento individual, prevenção do stress, grupos de sociabilidade e trabalho psicopreventivo.

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:

- 4 quadras poliesportivas;
- 1 quadra de peteca;
- 1 campo de areia;
- 1 campo de futebol;
- 2 quadras de tênis;
- 1 ginásio de esportes coberto;
- 2 piscinas (1 semiolímpica e 1 infantil);
- 1 academia de ginástica / musculação.

O CEFER funciona de segunda a sexta-feira das 8h às 21h45 e aos sábados, domingos e feriados 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 (Cartão USP), 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 Unificado de Bolsas da USP: inclui atividades dos antigos programas de Cultura e Extensão e de Pesquisa, e tem como objetivo fomentar as ações de cultura e extensão universitária e de iniciação científica nos cursos de graduação da USP. Para participar da seleção, o aluno deverá apresentar bom desempenho acadêmico atestado pelo histórico escolar e não estar recebendo bolsa de projetos da Universidade. Deve acompanhar o lançamento dos editais, que ocorre anualmente, e fazer sua inscrição através do Júpiter Web (Sistema de apoio à Graduação). Além disso, recomenda-se que o aluno faça inscrição no Programa de Apoio à Permanência e Formação Estudantil (PAPFE), junto à Superintendência de Assistência Social (SAS-USP).

O Programa Aprender com Cultura e 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.

A partir de 2015, estes dois últimos programas, juntamente com o programa institucional de IC da USP, foram reunidos no Programa Unificado de Bolsas, com edital conjunto das três Pró-Reitorias: de Graduação, de Pesquisa e de Cultura e Extensão.

O Programa de Iniciação à Docência – PIBID - CAPES, na USP, tem uma participação do ICMC na área de Matemática, coordenado pelas Profas. Dras., Esther de Almeida Prado Rodrigues, Janete Crema Simal e Edna Maura Zuffi e intitulado *Apoio à docência como componente articulador da teoria e prática na formação inicial do professor*. Atualmente conta com a participação de 2 docentes orientadores e 1 docente de gestão, 21 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.

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. O atual coordenador (tutor) do PET do Bacharelado em Ciências de Computação é o Prof. Dr. Marcelo Garcia Manzato, que coordena as atividades do grupo bem como a seleção de novos integrantes.

O Programa Bolsa Santander é uma iniciativa do Santander Universities 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.

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 2013 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 (16) 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 icmc.usp.br/e/4b85e ou a página do curso de Licenciatura em Matemática, sobre atividades acadêmicas, se este for o seu curso icmc.usp.br/e/595ab

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 organizam e colaboram em eventos como recepção dos calouros, eleições de RDs (em conjunto com o Serviço de Apoio Acadêmico) e InterComps, sempre defendendo os interesses dos alunos.

SACIM - Os cursos de Bacharelados em Ciências de Computação, Sistemas de Informação, 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 icmc.usp.br/e/300a7, ou utilize o e-mail 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, escreva para saecomp@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”, “Ciências de Computação e Matemática Computacional” e “Interinstitucional de Pós-Graduação em Estatística”, Mestrado Profissional em Matemática – ProfMat e o Programa de Mestrado Profissional em Matemática, Estatística e Computação Aplicadas à Indústria – MECAI. O nível científico dos programas de pós-graduação do ICMC é refletido nos conceitos atribuídos pela CAPES: conceito 7 (em escala de 1 a 7) para o Programa de Matemática e o Programa de Ciências de Computação e Matemática Computacional. A pós-graduação do ICMC-USP tem exercido profunda influência nacional e internacional.

A Trilha graduação-mestrado do ICMC-USP 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, no endereço icmc.usp.br/e/9183a.

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, para cada curso.

4. ESTRUTURA CURRICULAR DOS CURSOS DO ICMC**CURRÍCULO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA 2018****Disciplinas obrigatórias** (sequência aconselhada)

1º Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisitos
SMA-300 – Geometria Analítica	4	0	-
SMA-301 – Cálculo I	6	0	-
SMA-334 – Fundamentos de Matemática para o Ensino Superior	4	0	-
SME-230 – Introdução à Programação de Computadores	6	0	-
	20	0	
2º Período Letivo			
SMA-332 – Cálculo II	6	0	SMA-301(F)
SMA-340 – Introdução aos Estudos da Educação	4	2	-
SMA-341 – Elementos de Matemática	4	0	-
SMA-375 – Álgebra Linear	6	0	
	20	2	
3º Período Letivo			
7600103 – Física I	6	0	-
7600108 - Psicologia da Educação	4	2	-
SMA-333 – Cálculo III	4	0	SMA-301(F)
SMA-369 – Geometria para a Licenciatura	4	0	-
	18	2	
4º Período Letivo			
7600104 - Física II	6	0	7600103
SMA-178 - Tópicos de Matemática Elementar e Estatística	4	0	-
SME-205- Métodos do Cálculo Numérico I	4	0	SME-230(F), SMA-375(F)
SME-245 - Funções de Variável Complexa	4	0	SMA-332(F), SMA-333(F)
	18	0	
5º Período Letivo			
SMA-305 – Álgebra I	4	0	SMA-341(F)
SMA-347 - Análise para Licenciatura	4	0	SMA-333(F)
SMA-368 – História da Educação e das Orientações Curriculares de Matemática Brasileiras	4	2	-
SME-240 – Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	SMA-301(F), SMA-375(F)
	16	2	
6º Período Letivo			
SMA-338 – Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio	4	2	SMA-340(F)
SMA-339 – Didática	4	2	7600108
SMA-351 – Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento I	0	0	-
SMA-367 – Estágio Supervisionado em Ensino de Geometria e Desenho Geométrico	2	4	SMA-339 (c)
SME-220 - Introdução à Teoria das Probabilidades	4	0	SMA-301(F)
Optativa 1	4	0	-
	18	8	
7º Período Letivo			
SMA-337 – Análise Crítica de Livros Didáticos	4	2	SMA-178(F)
SMA-352 – Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento II	0	0	-
SMA-365 – Metodologia de Ensino de Matemática I	4	0	SMA-339(F)
SMA-370 – Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática I	0	5	SMA-339 (F)
Optativa 2	4	0	-
Optativa 3	4	0	-
	16	7	
8º Período Letivo			
SMA-328 - Ensino de Matemática por Múltiplas Mídias	4	1	7600108
SMA-366 – Metodologia de Ensino de Matemática II	4	0	SMA-339(F)
SMA0371– Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática II	0	5	SMA-339(F)

SMA0372 – Língua Brasileira de Sinais para Licenciatura	2	1	-
Optativa 4	4	0	-
Optativa 5	4	0	-
	18	7	

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

Número de créditos exigidos para conclusão do curso	
Disciplinas Obrigatórias	152
Disciplinas Optativas.....	20
Total.....	172

Disciplinas Optativas Eletivas recomendadas para o curso de Licenciatura em Matemática

2º Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisitos
SCC-223 - Estruturas de dados I	4	2	SME-230(F)
4º Período Letivo			
SMA-306 Álgebra II	4	0	SMA-305(F)
5º Período Letivo			
7600107 - Física III	4	0	-
SMA0307-Análise I	4	0	SMA-333(F)
SMA-508 Matemática Discreta	2	0	-
SME-206 - Métodos do Cálculo Numérico II	4	0	SME-230(F), SME-240(F)
6º Período Letivo			
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-375(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	7600108(F)
7º Período Letivo			
SMA-112 Matemática Aplicada	4	0	SMA-333(F), SME-240(F)
SMA-169 Equações Diferenciais Parciais	4	0	SMA-333(F), SMA-332 (F) SME-240(F)
SMA-171 Topologia	4	1	SMA-343(F)
SMA-175 Geometria Diferencial	4	0	SMA-300(F), SMA-332(F), SMA-375 (F)
SMA-181 Matemática Discreta II	4	0	-
SMA-193 Introdução aos Grupos de Lie	4	0	SMA-305(F), SMA-375(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	7600108
SMA-346 Metodologia de Pesquisa em Educação Matemática	4	0	SMA-339(F)
8º Período Letivo			
SMA-120 Introdução à Análise Funcional	4	1	SMA-375 (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	1	SMA-308(F), SMA-375(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-357 Aplicações de Teorias dos Conjuntos	4	0	SMA-307(F)
SMA-358 Álgebra Avançada	4	0	SMA-306(F)
SMA-359 Topologia Avançada	4	0	SMA-343(F)
SMA-360 Medida e Integração	4	0	SMA-308(F)

CURRÍCULO DO CURSO DE BACHARELADO EM MATEMÁTICA 2018

Disciplinas obrigatórias (sequência aconselhada)

1º Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisitos
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	6	0	-
	20	0	
2º Período Letivo			
SMA-332 Cálculo II	6	0	SMA-301(F)
SMA-340 Introdução aos Estudos da Educação	4	2	-
SMA-341 Elementos de Matemática	4	0	-
SMA-375 Álgebra Linear	6	0	
	20	2	
3º Período Letivo			
7600005 - Física I	5	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-375(F)
	17	0	
4º Período Letivo			
7600006 Física II	5	0	7600005
SMA-306 Álgebra II	4	0	SMA-305(F)
SME-205 Métodos do Cálculo Numérico I	4	0	SMA-375(F), SME-230 (F)
SME-220 Introdução à Teoria das Probabilidades	4	0	SMA-301(F)
SME-245 Funções de Variável Complexa	4	0	SMA-332(F), SMA-333(F)
	21	0	
5º Período Letivo			
7600107 - Física III	4	0	-
SMA-307 Análise I	4	0	SMA-333(F)
SMA-309 Geometria	4	0	SMA-300(F)
	12	0	
6º Período Letivo			
SMA-173 Álgebra III	4	0	SMA-306(F), SMA-375(F)
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-375 (F)
Optativa 1	4	0	-
	20	2	
7º Período Letivo			
SMA-143 Introdução à Teoria da Medida	4	0	SMA-308(F)
SMA-169 Equações Diferenciais Parciais	4	0	SMA-332(F), SMA-333(F), SME-240(F)
SMA-171 Topologia	4	1	SMA-343(F)
SMA-175 Geometria Diferencial	4	0	SMA-300(F), SMA-332(F), SMA-375(F)
Optativa 2	4	0	-
	20	1	
8º Período Letivo			
SMA-120 Introdução à Análise Funcional	4	1	SMA-343(F), SMA-375 (F)

SMA-192 Introdução à Topologia Diferencial	4	1	SMA-308(F), SMA-375(F)
Optativa 3	4	0	-
Optativa 4	4	0	-
	16	2	

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

Número de créditos exigidos para conclusão do curso	
Disciplinas Obrigatórias	137
Disciplinas Optativas	16
Total	153

Disciplinas Optativas Eletivas recomendadas para o curso de Bacharelado em Matemática

2º Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisitos
SCC-223 Estruturas de Dados I	4	2	SME-230(F)
SMA-373 Álgebra Linear Excelso	4	0	-
5º Período Letivo			
SME-206 Métodos do Cálculo Numérico II	4	0	SME-230(F), SME-240 (F)
6º Período Letivo			
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-178 Tópicos de Matemática Elementar e Estatística	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	4	2	SMA-340(F)
SMA-351 Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento I	0	0	-
SMA-361 Tópicos de Matemática I	4	0	
7º Período Letivo			
7600108 - Psicologia da Educação	4	2	-
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-193 Introdução aos Grupos de Lie	4	0	SMA-305(F), SMA-375(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-352 Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento II	0	0	-
SMA-0362 Tópicos de Matemática II	4	0	-
SMA-508 Matemática Discreta	2	0	-
8º Período Letivo			
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-145 Aplicações da Topologia à Análise	4	0	SMA-307(F), SMA-343(F)
SMA-328 Ensino de Matemática por Múltiplas Mídias	4	1	7600108 (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-350 Ensino de Matemática p/ alunos com necessidades especiais	4	0	7600108 (F)
SMA-357 Aplicações de Teoria dos Conjuntos	4	0	SMA-307(F)
SMA-358 Álgebra Avançada	4	0	SMA-306(F)
SMA-359 Topologia Avançada	4	0	SMA-343(F)
SMA-360 Medida e Integração	4	0	SMA-308(F)
SMA-363 Tópicos de Matemática III	4	0	-
SMA-364 Tópicos de Matemática IV	4	0	-

CURRÍCULO DO CURSO DE BACHARELADO EM MATEMÁTICA APLICADA E COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA 2018

Disciplinas obrigatórias (sequência aconselhada)

1º Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisitos
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	6	0	-
SME-280 Acompanhamento Profissional I	1	0	-
	21	0	
2º Período Letivo			
SCC-223 Estruturas de Dados I	4	2	SME-230 (F)
SMA-332 Cálculo II	6	0	SMA-301(F)
SMA-341 Elementos de Matemática	4	0	-
SMA-375 Álgebra Linear	6	0	
SME-281 Acompanhamento Profissional II	1	0	-
	21	2	
3º Período Letivo			
7600005 Física I	5	0	-
SCC-224 Estruturas de Dados II	4	2	SCC-223 (F)
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-375
SME-241 Introdução à Modelagem Matemática	2	0	-
	23	2	
4º Período Letivo			
7600006 Física II	5	0	-
SME-205 Métodos do Cálculo Numérico I	4	0	SMA-375(F), SME-230(F)
SME-211 Otimização Linear	4	2	SMA-375
SME-220 Introdução à Teoria das Probabilidades	4	0	SMA0301(F)
SME-245 Funções de Variável Complexa	4	0	SMA-332(F), SMA-333(F)
	21	2	
5º Período Letivo			
SCC-204 Programação Orientada a Objetos	4	2	SCC-223
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-206 Métodos do Cálculo Numérico II	4	0	SME-230(F), SME-240(F)
SME-221 Introdução à Inferência Estatística	4	2	SME-220
<i>Optativa 1</i>	4	0	-
	24	4	

6º Período Letivo			
SCC-250 Computação Gráfica	4	1	SCC-204(F)
SMA-343 Espaços Métricos	4	0	SMA-332(F), SMA-333(F)
SME-202 Métodos Numéricos em Equações Diferenciais	4	2	SME-240
Optativa 2	4	0	-
Optativa 3	4	0	-
	20	3	
7º Período Letivo			
SMA-175 Geometria Diferencial	4	0	SMA-300(F), SMA-332(F), SMA-375 (F)
SME-243 Teoria Espectral de Matrizes	4	0	SMA-375(F)
Optativa 4	4	0	-
Optativa 5	4	0	-
	16	0	
8º Período Letivo			
SME-284 Estágio Supervisionado ou SME0285 - Projeto de Graduação	4	10	*
Optativa 6	4	0	-
	8	10	

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

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

Número de créditos exigidos para conclusão do curso	
Disciplinas Obrigatórias	153
Disciplinas Optativas.....	24
Total.....	177

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

3º Período Letivo			
SCC-203 Algoritmos e Estrutura de Dados II	4	2	SCC-223 ou SCC-202
5º Período Letivo			
SEM-403 Fundamentos da Mecânica dos Fluidos	4	0	7600005(F), 7600006(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	2	SMA-333(F)
SME-254 Método dos Elementos Finitos Aplicados à Mecânica dos Fluidos	4	0	SME-205
SME-273 Tópicos de Matemática Aplicada I	4	0	-
SME-803 Análise Exploratória de Dados	4	0	-
6º Período Letivo			
SCC-230 Inteligência Artificial	4	1	SCC-223, SMA-180(c)
SEM-550 Transferência de Calor e Massa	4	1	SEM-403(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-332, SMA-375, SME-230
SME-222 Sistemas Estocásticos	4	0	SME-121, SME-220

SME-251 Mecânica dos Fluidos Computacional I	4	2	SME-205(F), SME-206(F)
SME-262 Análise de Séries Temporais em Finanças	4	0	SME-121, SME-220
SME-274 Tópicos de Matemática Aplicada II	4	0	-
SME-805 Processos Estocásticos	4	0	SME-220(F)
SME-808 Séries Temporais	4	0	SME-221(F)
SME-809 Inferência Bayesiana	4	0	SME-221(F)
SME-820 Análise de Regressão	4	0	SME-221(F)
SME-822 Análise Multivariada	4	0	SME-221(F)
SME-823 Modelos Lineares Generalizados	4	0	SME-221(F)
7º Período Letivo			
7600107 - Física III	4	0	-
SCC-270 Introdução à Redes Neurais	3	1	SCC-230
SCC-272 Introdução à Computação Bioinspirada	3	2	SCC-224
SMA-181 Matemática Discreta II	4	0	-
SME-215 Laboratório de Otimização	4	2	SME-212, SME-213
SME-242 Modelagem Matemática	2	1	-
SME-252 Sistemas Esparsos e Computação Paralela	4	0	SCC-203
SME-255 Simulação Computacional de Fluidos	4	2	-
SME-275 Tópicos de Matemática Aplicada III	4	0	-
SME-811 Análise de Dados Categorizados	4	0	SME-221(F)
SME-816 Planejamento de Experimentos I	4	0	SME-221(F)
SME-821 Análise de Sobrevida e Confiabilidade	4	0	SME-221(F)
SME-824 Gestão da Qualidade	4	0	SME-221(F)
SME-871 Bioestatística	4	0	SME-803(F), SME-820(F) SME-822(F)
SME-873 Econometria	4	0	SME-221(F), SME-820 (F)
SME-878 Mineração Estatística de Dados	4	0	SME-220(F), SME-221(F), SME-820(F), SME-822(F), SME-230(F)
8º Período Letivo			
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	4	2	SME-205(F), SME-206(F)
SME-264 Modelos Lineares Generalizados	4	0	SME-220, SME-221
SME-271 Modelagem Geométrica	4	0	SME-230*
SME-272 Introdução à Geometria Computacional	4	0	SMA-333*
SME-276 Tópicos de Matemática Aplicada IV	4	0	-
SME-812 Modelos Lineares	4	0	SME-221(F)
SME-817 Planejamento de Experimentos II	4	0	SME-816(F)
SME-285 Projeto de Graduação	4	10	**

* Requisitos Recomendados

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

▪ DISCIPLINAS OPTATIVAS ELETIVAS – ÊNFASES

- Ênfase em Estatística

Para obter o certificado da ênfase, o aluno deve cursar, obrigatoriamente, as seguintes disciplinas:

- SME0820 – Análise de Regressão
- SME0822 – Análise Multivariada

E mais duas optativas dentre as disciplinas abaixo relacionadas:

- SME0811 – Análise de Dados Categorizados
- SME0878 – Mineração Estatística de Dados
- SME0816 – Planejamento de Experimentos I

- SME0823 – Modelos Lineares Generalizados
- SME0809 – Inferência Bayesiana
- SME0805 – Processos Estocásticos
- SME0824 – Gestão da Qualidade
- SME0821 – Análise de Sobrevivência e Confiabilidade
- SME0871 – Bioestatística
- SME0812 – Modelos Lineares
- SME0873 – Econometria
- SME0808 – Séries Temporais
- SME0817 – Planejamento de Experimentos II

*Casos excepcionais serão avaliados pela coordenação do curso.

- Ênfase em Mecânica dos Fluidos Computacional

Para obter o certificado da ênfase, o aluno deve cursar, obrigatoriamente, as disciplinas abaixo:

- SEM0403 – Fundamentos da Mecânica dos Fluidos

E mais três optativas dentre as disciplinas abaixo relacionadas:

- SME0212 - Otimização Não Linear
- SME0251 – Mecânica dos Fluidos Computacional I
- SME0253 – Mecânica dos Fluidos Computacional II
- SME0250 – Métodos Numéricos para Geração de Malhas
- SME0254 - Método dos Elementos Finitos Aplicados à Mecânica dos Fluidos
- SME0255 – Simulação Computacional de Fluidos

*Casos excepcionais serão avaliados pela coordenação do curso.

- Ênfase em Otimização

Para obter o certificado da ênfase, o aluno deve cursar, obrigatoriamente, a seguinte disciplina.

- SME0212 – Otimização Não-Linear
- SME0213 – Otimização Inteira
-

E mais duas optativas dentre as disciplinas abaixo relacionadas. Casos excepcionais serão avaliados pela coordenação do curso.

- SME0214 – Fluxos em Redes
- SME0215 – Laboratório de Otimização
- SME0216 – Tópicos em Otimização Combinatória
- SCC0230 – Inteligência Artificial
- SME0816 – Planejamento de Experimentos I
- SMA0180 – Matemática Discreta I
- SMA0181 – Matemática Discreta II
- SCC0270 – Introdução a Redes Neurais
- SCC0272 – Introdução à Computação Bioinspirada

*Casos excepcionais serão avaliados pela coordenação do curso.

Observação: Os alunos que não optarem por uma das ênfases poderão cursar, como disciplinas optativas, as constantes como obrigatórias dos cursos de Bacharelado em Estatística, 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 2018

Disciplinas obrigatórias (sequência aconselhada)

1º Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisitos
SCC-200 Informação Profissional e Tutoria Acadêmica em Ciências da Computação	2	0	-
SCC-221 Introdução à Ciência de Computação	4	1	-
SCC-222 Laboratório de Introdução à Ciência de Computação I	2	2	-
SMA-300 Geometria Analítica	4	0	-
SMA-353 Cálculo I	4	0	-
SSC-104 Evolução Histórica da Computação e Aplicações	2	0	
SSC-109 Prática em Lógica Digital	2	1	-
SSC-117 Introdução à Lógica Digital	2	1	-
SSC-180 Eletrônica para Computação	2	2	-
	24	7	
2º Período Letivo			
7600105 Física Básica I	4	0	SMA-353
SCC-201 Introdução à Ciência de Computação II	4	2	SCC-221
SCC-202 Algoritmos e Estruturas de Dados I	4	2	SCC-201(c)
SMA-180 Matemática Discreta I	4	0	-
SMA-354 Cálculo II	4	0	SMA-353
SSC-108 Prática em Sistemas Digitais	2	1	SSC-118(c)
SSC-118 Sistemas Digitais	2	1	SSC-117
	24	6	
3º Período Letivo			
7600109 Laboratório de Física Geral I	2	0	7600105
SCC-215 Organização de Arquivos	3	1	SCC-201, SCC-202
SCC-216 Modelagem Computacional em Grafos	3	1	SCC-202
SMA-355 Cálculo III	4	0	SMA-354
SSC-103 Programação Orientada a Objetos	4	2	SCC-202
SSC-112 Organização de Computadores Digitais I	4	1	SSC-118
	20	5	
4º Período Letivo			
SCC-218 Algoritmos Avançados e Aplicações	2	2	SCC-216
SMA-356 Cálculo IV	4	0	-
SME-123 Estatística	4	0	SMA-354
SME-141 Álgebra Linear e Equações Diferenciais	4	0	-
SSC-124 Análise e Projeto Orientados a Objetos	2	1	SSC-103
SSC-140 Sistemas Operacionais I	4	2	SCC-202, SSC-112
	20	5	
5º Período Letivo			
SCC-240 Bases de Dados	4	1	SCC-215
SCC-250 Computação Gráfica	4	1	SSC-103
SME-104 Cálculo Numérico	4	0	SMA-353, SME-141
SME-121 Processos Estocásticos	4	0	SME-123
SSC-130 Engenharia de Software	4	1	SSC-124
SSC-142 Redes de Computadores	4	2	SSC-140
	24	5	
6º Período Letivo			
SCC-205 Teoria da Computação e Linguagens Formais	4	2	SCC-216, SMA-180
SCC-207 Computadores e Sociedade I	2	0	
SCC-230 Inteligência Artificial	4	1	SCC-201
SME-110 Programação Matemática	4	2	SME-104
SSC-114 Arquitetura de Computadores	4	1	SSC-112
SSC-143 Programação Concorrente	3	2	SSC-140
	21	8	
7º Período Letivo			

SCC-217 Linguagens de Programação e Compiladores	4	2	SCC-205
SCC-219 Introdução ao Desenvolvimento Web	4	1	SCC-202
SSC-120 Sistemas de Informação	3	1	SSC-130
Optativa 1	3	0	-
Optativa 2	3	0	-
Optativa 3	3	0	-
Optativa 4	3	0	-
	23	4	
8º Período Letivo			
Optativa 5	3	0	-
Optativa 6	3	0	-
Optativa 7	3	0	-
Optativa 8	3	0	-
Optativa 9	3	0	-
Optativa 10	3	0	-
	18	0	
9º Período Letivo			
SCC-291 Estágio Supervisionado I*	4	8	-
	4	8	
10º Período Letivo			
SCC-292 Estágio Supervisionado II*	4	8	-
	4	8	

* se já tiver cursado pelo menos 2/3 do número de créditos (aula + trabalho) do curso até o momento, ou seja, 142 créditos.

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

Número de créditos exigidos para conclusão do curso

Disciplinas Obrigatórias 208
Disciplinas Optativas 30
Total 238

Observação:

1) Para a conclusão do curso, os alunos deverão cursar 30 créditos-aula em disciplinas optativas, dos quais pelo menos 20 créditos deverão ser de disciplinas optativas eletivas do curso.

2) O aluno poderá optar por cursar entre as disciplinas SCC-291, SCC-293 e SCC-289, e entre SCC-292, SCC-294 e SCC-290.

Matrícula nas disciplinas dos 9º e 10º períodos letivos

As disciplinas Estágio Supervisionado, Projeto de Graduação e Projeto de Intercâmbio I e II são regidas pelas seguintes normas:

- O aluno poderá matricular-se nas disciplinas SCC0291 – Estágio Supervisionado I, SCC0289 – Projeto de Intercâmbio I ou SCC0293 – Projeto de Graduação I e SCC0292 – Projeto Supervisionado II, SCC0290 – Projeto de Intercâmbio II ou SCC0294 – Projeto de Graduação II em semestre par ou ímpar, pois todas são oferecidas em todos os semestres.
- O aluno só poderá efetuar matrícula nas disciplinas SCC0291 - Estágio Supervisionado, SCC0289 – Projeto de Intercâmbio I ou SCC0293 - Projeto de Graduação se se já tiver cursado pelo menos 2/3 do número de créditos (aula + trabalho) do curso, ou seja, 142 créditos para o cumprimento das disciplinas obrigatórias e eletivas de seu curso.
- O número mínimo de horas cumpridas deverá ser de 300 horas em cada estágio/projeto, total de 600 horas.
- Com relação ao ambiente de realização de Estágio Supervisionado, de Projeto de Graduação ou de Projeto em Intercâmbio:
 - O Estágio Supervisionado 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.

As regras para estabelecimento de convênio, assim como as normas e documentos necessários, estão disponíveis no site da Graduação em Portal de Estágios.

4.2 O Projeto de Graduação 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;
- 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;
- d) o docente deverá fornecer um atestado comprobatório contendo as datas de início, término e número de horas cumpridas no trabalho, conforme modelo disponível na página da disciplina. O docente entregará também um relatório de avaliação do aluno, também disponível na página da disciplina.

4.3. O Projeto em Intercâmbio é direcionado aos alunos que estão no exterior, durante período de intercâmbio de graduação, e que, estando no período adequado do curso (ou seja, tendo cumprido pelo menos 2/3 dos créditos do curso), optam por realizar trabalho de conclusão de curso no exterior.

Se for um estágio ou trabalho em empresa, o aluno precisa apresentar um documento que comprove o vínculo com a empresa (o documento pode ser em inglês). O estágio deverá ser acompanhado por um supervisor na empresa. Se for um projeto desenvolvido em universidade ou centro de pesquisa, o aluno deve ser orientado por um docente ou pesquisador do exterior. Em ambos os casos, o supervisor/orientador do aluno, ao final, deverá fornecer um atestado comprobatório, contendo as datas de início, término e número de horas trabalhadas pelo aluno, assim como deverá entregar uma avaliação do desempenho do aluno. O aluno deve cumprir pelo menos 300 horas de trabalho. Em ambos os casos, é obrigatória a apresentação de um documento de seguro internacional.

Para qualquer caso, no momento da matrícula na disciplina, o aluno deve entregar um plano de trabalho. O período do trabalho deve coincidir (pelo menos parcialmente) com o período da disciplina. O trabalho realizado deve ser algo relevante, demonstrando as competências e habilidades desenvolvidas pelo aluno durante seu curso de graduação. A monografia, a ser entregue no final da disciplina, deve refletir um trabalho com objetivos bem definidos e apresentar resultados, mesmo que parciais.

5. Avaliação de Estágio Supervisionado, Projeto de Graduação ou de Intercâmbio I e II:

5.1. O aluno deverá entregar uma monografia, elaborada conforme modelo e regras disponíveis na página da disciplina, que será avaliada pelo responsável da disciplina e por um docente ou pesquisador indicado.

5.2. O aluno deverá fazer uma apresentação oral do trabalho desenvolvido durante o Projeto Supervisionado, de Graduação ou em Intercâmbio, que será avaliado pela mesma comissão responsável pela avaliação da monografia.

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

2º Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisitos
SCC-220 Laboratório de Introdução à Ciência de Computação II	4	0	SCC-201(c)
3º Período Letivo			
SSC-119 Prática em Organização de Computadores	2	1	SSC0112
4º Período Letivo			
SCC-213 Metodologia de Pesquisa em Computação	2	1	-
SCC-227 Seminários em Computação I	1	0	-
SCC-295 Atividades Acadêmicas Científicas, de Extensão e Culturais I	1	1	-
5º Período Letivo			
SCC-210 Algoritmos Avançados	3	2	SCC-201, SCC-202
SCC-228 Seminários em Computação II	1	0	SCC-227
SCC-296 Atividades Acadêmicas Científicas, de Extensão e Culturais II	1	1	-
6º Período Letivo			
SCC-211 Laboratório de Algoritmos Avançados	3	2	SCC-210
SCC-229 Seminários em Computação III	1	0	SCC-228
SCC-275 Ciência de Dados	4	1	SCC-230 (c)
SSC-770 Introdução ao Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos	4	2	SSC-103
7º Período Letivo			
SCC-209 Empreendedores em Informática	4	1	-
SCC-225 Laboratório de desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis	4	1	SSC-103
SCC-232 Tópicos Avançados em Inteligência Artificial	3	2	SCC-230
SCC-233 Aplicações de Aprendizado de Máquina e Mineração de Dados	3	2	SCC-230 ou SCC-630

SCC-238 Seminários Avançados de Inteligência Artificial I	3	0	SCC-230
SCC-241 Laboratório de Bases de Dados	4	2	SCC-240
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-257 Ética e Legislação em Computação: Teoria e Prática	2	1	
SCC-258 Seminários Avançados em Computação Visual I	3	0	SCC-250(c)
SCC-260 Interação Usuário-computador	4	2	SSC-103
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-267 Seminários em Informática e Saúde	1	0	
SCC-268 Seminários Avançados em Sistemas Hiperídia e Multimídia	3	0	SSC-103
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-276 Aprendizado de Máquina	4	1	SCC-230
SCC-278 Seminários Avançados de Redes Neurais I	3	0	SCC-230
SCC-284 Sistemas de Recomendação	4	1	SCC-202
SCC-285 Análise de Séries Temporais e Aplicações Computacionais	2	2	SCC-202, SMA- 354, SME-141
SCC-633 Processamento de Linguagem Natural	4	1	SCC-230
SME-102 Seminários Avançados de Matemática Computacional I	3	0	SME-104
SME-130 Redes Complexas	4	2	SCC-216, SMA-353
SME-265 Planejamento de Experimentos	4	0	SME-123
SSC-115 Tópicos Especiais em Hardware	3	0	SSC-112
SSC-128 Gerência de Projetos	3	1	-
SSC-141 Prática em Sistemas Operacionais	4	2	SSC-140
SSC-150 Sistemas Computacionais Distribuídos	3	0	SSC-140
SSC-154 Seminários Avançados em Sistemas Distribuídos e Programação Concorrente I	3	0	SSC-140
SSC-156 Computação Pervasiva	3	0	SSC-142
SSC-157 Tópicos Avançados em Comunicação	4	2	SSC-142
SSC-158 Computação em Nuvem e Arquiteturas Orientadas a Serviços	3	3	SCC-202, SSC- 140 SSC-142
SSC-160 Modelagem e Simulação de Sistemas Computacionais	3	2	SCC-202, SSC- 140
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-723 Sistemas Colaborativos: Fundamentos e Aplicações	3	0	SCC-201
SSC-725 Arquitetura de Software	2	2	SSC-124
SSC-740 Sistemas Embarcados	3	2	SSC-112
SSC-747 Engenharia de Segurança	3	1	SSC-142
8º Período Letivo			
SCC-208 Computadores e Sociedade II	1	0	SCC-207
SCC-231 Introdução a Sistemas Inteligentes	3	1	SCC-230
SCC-242 Tópicos Especiais em Banco de Dados	3	1	SCC-240
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-252 Visualização Computacional	3	0	SCC-250, SSC-103
SCC-253 Tópicos Especiais em Computação Gráfica I	3	0	SCC-250
SCC-262 Hipermídia	3	0	SCC-201
SCC-264 Técnicas de Programação para Middleware	3	2	SSC-103
SCC-266 Padrão de Projeto em Desenvolvimento Web	3	1	SCC-263, SSC-103
SCC-271 Introdução à Bioinformática	3	2	SCC-215, SCC-216
SCC-274 Agrupamento de Dados	2	2	SME-123
SCC-277 Competições de Ciências de Dados	4	1	SCC-275
SCC-280 Acessibilidade em Sistemas Computacionais	2	1	SSC-130
SCC-281 Recursos Computacionais de Tecnologia Assistiva	4	1	SSC-130
SCC-282 Recuperação da Informação	4	1	SCC-202
SCC-283 Introdução à Web Semântica	4	1	SCC-216, SMA-180(F)
SCC-286 Mineração de Redes Complexas	4	1	SCC-230
SCC-287 Mineração de Dados Não Estruturados	3	1	SCC-230
SCC-288 Seminários em Informática e Meio Ambiente	1	0	-
SME-111 Seminários de Otimização I	3	0	SME-110
SSC-116 Microprocessadores e Microcomputadores I	4	0	SSC-112
SSC-123 Tópicos Especiais em Engenharia de Software	3	0	SSC-130
SSC-152 Administração e Gerenciamento de Redes	3	2	SSC-142
SSC-159 Tópicos Avançados em Computação de Alto Desempenho	3	0	SSC0143
SSC-171 Tópicos Avançados em Sistemas Embarcados e Evolutivos	2	0	SCC-221; SSC- 112
SSC-643 Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais	3	1	SSC-142
SSC-713 Sistemas Evolutivos e Aplicados à Robótica	3	2	-
SSC-715 Sensores Inteligentes	3	3	-
SSC-720 Engenharia de Software para Sistemas Embarcados	3	1	SSC-130
SSC-724 Sistemas Educacionais Avançados	3	0	SCC-201
SSC-726 Reuso de Software	2	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
9º Período Letivo			
SCC-289 Projeto em Intercâmbio I	4	8	*
SCC-293 Projeto de Graduação I	4	8	*
10º Período Letivo			
SCC-290 Projeto em Intercâmbio II	4	8	*
SCC-294 Projeto de Graduação	4	8	*
Disciplina Optativa Livre			
8º período letivo			
IAU0126 – Humanidades e Ciências Sociais	2	0	-

* O aluno só poderá cursar a disciplina se já tiver cursado pelo menos 2/3 do número de créditos (aula + trabalho) do curso até o momento, ou seja, 142 créditos de disciplinas optativas e obrigatórias. Essas disciplinas são alternativas às disciplinas SCC0291 e SCC0292.

• DISCIPLINAS OPTATIVAS ELETIVAS - ÊNFASES

As disciplinas optativas visam oferecer ao aluno a oportunidade de conhecer novas áreas ou se aprofundar em uma das áreas de Computação e Informática. Eventualmente, os alunos podem completar ênfases, cujos conjuntos de disciplinas espelham as várias áreas de atuação da Computação.

As nove ênfases atualmente existentes no ICMC refletem as áreas de excelência em computação dos Departamentos de Ciências de Computação e de Sistemas de Computação. O elenco de disciplinas das ênfases visa nortear uma

escolha mais coerente das disciplinas optativas, sendo que a escolha das disciplinas optativas que serão oferecidas é feita pelos alunos que irão cursar o 7º e o 8º período.

A seguir são apresentadas as ênfases atuais e as sugestões de disciplinas para cada uma. É interessante notar que os alunos podem personalizar seus cursos de diferentes formas, podendo, inclusive, optar por cursar disciplinas optativas que não constam em nenhuma das sugestões de ênfases abaixo.

Ênfase 1 – Desenvolvimento de Software

SSC-722 - Métodos e Técnicas para Análise e Projeto de Sistemas Reativos

SSC-125 - Verificação Validação e Teste de Software

SCC-209 - Empreendedores em Informática

SSC-253 - Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais

SSC-128 - Gerência de Projetos

Ênfase 2 – Sistemas Computacionais Avançados

SSC-721 - Teste e Inspeção de Software

SSC-744 - Computação Distribuída

SSC-722 - Métodos e Técnicas para Análise e Projeto de Sistemas Reativos

SSC-745 - Sistemas Computacionais em Tempo Real

SSC-747 - Engenharia de Segurança

SSC-748 - Redes Móveis

Ênfase 3 – Sistemas Embarcados

SSC-740 - Sistemas Embarcados

SSC-721 - Teste e Inspeção de Software

SSC-711 - Co-Projeto de Hardware/Software para Sistemas Embarcados

SSC-746 - Sistemas Computacionais Tolerantes a Falhas

SSC-745 - Sistemas Computacionais de Tempo Real

SSC-720 - Engenharia de Software para Sistemas Embarcados

SSC-741 - Projeto e Implementação de Sistemas Embarcados I

Ênfase 4 – Robótica

SSC-714 - Robôs Móveis Autônomos

SSC-712 - Programação de Robôs Móveis

SSC-713 - Sistemas Evolutivos Aplicados à Robótica

SSC-715 - Sensores Inteligentes

SCC-231 - Introdução a Sistemas Inteligentes

SCC-270 - Introdução a Redes Neurais

SCC-273 - Robôs Móveis Inteligentes

Ênfase 5 – Desenvolvimento Web

SCC-261 - Multimídia

SCC-263 - Técnicas de Programação para Web

SCC-260 - Interação Usuário Computador

SCC-265 - Sistemas Interativos Web

SCC-266 - Padrões de Projetos em Desenvolvimento Web

SCC-251 - Processamento de Imagens

SCC-252 - Visualização Computacional

Ênfase 6 – Inteligência Artificial

SCC-244 - Mineração a Partir de Grandes Bases de Dados

SCC-633 - Processamento de Linguagem Natural

SCC-252 - Visualização Computacional

SCC-272 - Introdução à Computação Bioinspirada

SCC-232 - Tópicos Avançados em Inteligência Artificial

Ênfase 7 – Engenharia de Dados

SCC-243 - Arquitetura de Sistemas Gerenciadores de Bases de Dados

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-244 - Mineração a Partir de Grandes Bases de Dados

SCC-274 - Agrupamento de Dados

SCC-272 - Introdução à Computação Bioinspirada

SCC-271 - Introdução à Bioinformática

SCC-231 - Introdução a Sistemas Inteligentes

SCC-273 - Robôs Móveis Inteligentes

Ênfase 9 – Computação Distribuída

SSC-150 - Sistemas Computacionais Distribuídos

SSC-152 - Administração e Gerenciamento de Redes

SSC-151 - Computação Distribuída

SSC-153 - Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais

SSC-748 - Redes Móveis

SSC-747 - Engenharia de Segurança

CURRÍCULO DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 2018

Disciplinas obrigatórias (sequência aconselhada)

1º Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisitos
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	-
19	2		
2º Período Letivo			
SCC-502 Algoritmos e Estruturas de Dados I	4	2	SSC-501
SMA-501 Cálculo I	6	0	-
SSC-503 Introdução à Ciência de Computação II	4	2	SSC-501
SSC-511 Organização de Computadores Digitais	4	0	SSC-512
18	4		
3º Período Letivo			
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
SME-520 Introdução à Estatística	4	0	SMA-501
SSC-581 Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I	0	1	-
20	6		
4º Período Letivo			
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	-
20	7		
5º Período Letivo			
SCC-530 Inteligência Artificial	4	1	SSC-503
SCC-541 Laboratório de Bases de Dados	4	2	SCC-540
SEP-301 Modelagem da Produção	4	1	SSC-527
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	-
20	8		
6º Período Letivo			
SEP-172 Prática e Gerenciamento de Projetos	4	0	SSC-527(F)
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 Empreendedorismo	4	1	SSC-530
SSC-572 Computadores, Sociedade e Ética Profissional	2	0	-
SSC-584 Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais IV	0	1	-
20	5		
7º Período Letivo			
SSC-591 Estágio Supervisionado I	4	8	*
Optativa 1	2	0	-
Optativa 2	2	0	-
Optativa 3	2	0	-

	10	8	
8º Período Letivo			
SSC-592 Estágio Supervisionado II	4	8	SSC-591
Optativa 4	2	0	-
Optativa 5	2	0	-
Optativa 6	2	0	-
	10	8	

* O aluno só poderá cursar a disciplina se faltar no máximo 40 créditos de disciplinas optativas e obrigatórias excetos os projetos.

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

Número de créditos exigidos para conclusão do curso

Disciplinas Obrigatórias 173

Disciplinas Optativas 12

Total 185

Matrícula nas disciplinas dos 7º e 8º períodos letivos

As regras para estabelecimento de convênio assim como as normas e documentos necessários estão disponíveis no site da Graduação em Portal de Estágios.

O aluno poderá optar entre as disciplinas de Estágio Supervisionado, Projeto de Graduação e Projeto Empreendedor, de acordo com as seguintes normas:

1. As disciplinas são oferecidas todos os semestres, assim o aluno pode iniciar tanto em semestre ímpar quanto par.
2. A matrícula nas disciplinas **Estágio Supervisionado I, Projeto de Graduação I e Projeto Empreendedor I** só poderá ser feita se estiver faltando no máximo 40 créditos para o cumprimento do total exigido para o curso.

3. Com relação às regras específicas de cada uma das disciplinas:

3.1. O **Estágio Supervisionado I e II** deverá ser realizado em ambiente de tecnologia da informação, na forma de estágio em empresa conveniada com o ICMC-USP ou trabalho com registro em carteira ou contrato de pessoa jurídica. O estágio/trabalho deverá ser acompanhado por um supervisor, que deverá preencher um atestado com o número de horas cumpridas em estágio/trabalho e um relatório de avaliação do aluno, conforme instruções dos docentes ministrantes da disciplina. O número mínimo de horas cumpridas deverá ser de 300 horas.

3.2. O **Projeto de Graduação I e II** abrange os seguintes casos:

- 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;
- 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);

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: 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).

3.3. O **Projeto Empreendedor I e II** deverá ser realizado em ambiente de tecnologia da informação, em empresa que o aluno é sócio, sendo esta conveniada com o ICMC-USP. O número mínimo de horas cumpridas deverá ser de 300 horas.

4. Com relação à avaliação de Projeto de Graduação I e II; e Projeto Empreendedor I e II:

4.1 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.

4.2 O aluno deverá fazer uma apresentação oral do trabalho desenvolvido durante o projeto, que será avaliada pela mesma comissão responsável pela avaliação da monografia.

5. Com relação à avaliação de Estágio Supervisionado I e II:

5.1 O aluno deverá entregar um relatório, elaborado conforme modelo e regras disponíveis na página da disciplina, que será avaliado pelo responsável pela disciplina e por um docente ou pesquisador por ele indicado.

5.2. O aluno deverá comparecer para responder aos questionamentos dos avaliadores sobre o trabalho realizado. Serão avaliadas as contribuições do estágio ao desenvolvimento das habilidades e competências do aluno.

Disciplinas Optativas Eletivas recomendadas para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

4º Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisito
SSC-576 Seminários em Computação I	1	0	-
5º Período Letivo			
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 Hipermídia e Multimídia 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
6º Período Letivo			
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 Hipermídia e Multimídia 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 Hipermídia	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	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	SCC-503, SCC-530 SCC-540
SSC-578 Seminário em Computação III	1	0	SSC-577
SSC-770 Introdução ao Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos	4	2	SSC-770
7º Período Letivo			
SCC-561 Multimídia	2	1	SCC-503
SCC-570 Introdução a Redes Neurais	2	1	SCC-530
SSC-528 Sistemas Colaborativos: Fundamentos e Aplicações	2	1	SSC-503
SSC-529 Sistemas Educacionais Avançados	2	1	SSC-503
SSC-542 Administração e Gerenciamento de Redes	2	1	SSC-540
SSC-593 Projeto de Graduação I	4	8	*
SSC-595 Projeto Empreendedor I	4	8	*
SSC-725 Arquitetura de Software	2	2	SSC-526
8º Período Letivo			
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
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
SSC-594 Projeto de Graduação II	4	8	SSC-593
SSC-596 Projeto Empreendedor II	4	8	SSC-595
SSC-726 Reuso de Software	2	1	SSC-527

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 2018

Disciplinas obrigatórias (sequência aconselhada)

1º Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisito
SMA-800 Geometria Analítica	4	0	-
SMA-801 Cálculo I	6	0	-
SMA-805 Tópicos de Matemática	4	0	-
SME-803 Análise Exploratória de Dados	4	0	-
SME-825 Metodologia Científica I	2	2	-
SME-890 Direcionamento Acadêmico I	1	0	-
	21	2	
2º Período Letivo			
SMA-802 Cálculo II	6	0	SMA-801(F)
SMA-804 Álgebra Linear	4	0	-
SME-800 Probabilidade I	4	0	SMA-801(F)
SME-891 Direcionamento Acadêmico II	1	0	-
SSC-800 Introdução à Ciência de Computação I	4	0	-
SSC-801 Laboratório de Introdução à Ciência de Computação I	2	2	-
	21	2	
3º Período Letivo			
SMA-803 Cálculo III	4	0	SMA-801(F)
SME-801 Probabilidade II	4	0	SMA-802(F), SME-800(F)
SME-818 Inferência Estatística	6	0	SME-800(F)
SME-819 Matrizes Aplicadas à Estatística	4	0	SMA-800(F)
<i>Optativa Eletiva 1</i>	2	0	-
	20	0	
4º Período Letivo			
SME-805 Processos Estocásticos	4	0	SME-800(F)
SME-809 Inferência Bayesiana	4	0	SME-818(F)
SME-810 Métodos Não Paramétricos	4	0	SME-818(F)
SME-820 Análise de Regressão	4	0	SME-818(F)
SME-892 Cálculo Numérico para Estatística	4	0	SMA-801(F), SMA-804(F), SSC-800(F)
	20	0	
5º Período Letivo			
SME-806 Estatística Computacional	4	2	SME-818(F)
SME-807 Técnicas de Amostragem	4	0	SME-818(F)
SME-811 Análise de Dados Categorizados	4	0	SME-818(F)
SME-816 Planejamento de Experimentos I	4	0	SME-818(F)
SME-824 Gestão da Qualidade	4	0	SME-818(F)
	20	2	
6º Período Letivo			
SME-808 Séries Temporais	4	0	SME-818(F)
SME-822 Análise Multivariada	4	0	SME-818(F)
SME-823 Modelos Lineares Generalizados	4	0	SME-818(F)
SME-826 Metodologia Científica II	2	2	SME-818(F), SME-825(F)
<i>Optativa Eletiva 2</i>	4	0	-
	18	2	
7º Período Letivo			
SME-821 Análise de Sobrevida e Confiabilidade	4	0	SME-818(F)
<i>Optativa Eletiva 3</i>	4	0	-
<i>Optativa Livre 1</i>	4	0	-
	12	0	
8º Período Letivo			

SME-814 Projeto Supervisionado em Estatística I*	4	8	SME-807(F), SME-808(F), SME-810(F), SME-811(F), SME-816(F), SME-820(F), SME-822(F), SME-824(F)
<i>Optativa Eletiva 4</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	-
<i>Optativa Eletiva 5</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	-
<i>Optativa Livre 2</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	-
	16	8	
9º Período Letivo			
SME-815 Projeto Supervisionado em Estatística II*	4	8	SME-807(F), SME-808(F), SME-810(F), SME-811(F), SME-816(F), SME-820(F), SME-822(F), SME-824(F)
	4	8	

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

Número de créditos exigidos para conclusão do curso

Disciplinas Obrigatórias	150
Disciplinas Optativas eletivas	18
Disciplinas Optativas livres.....	8
Total.....	176

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

O aluno deverá cursar no máximo 6 créditos de disciplinas do grupo 1 para a contagem de optativas eletivas. Os demais créditos cursados do grupo 1 entrarão como optativas livres.

	Créd aula	Créd trab	Requisito
7600108 Psicologia da Educação	4	2	-
IAU-314 Cultura, Ambiente e Sustentabilidade I	2	0	-
IAU-315 Cultura, Ambiente e Sustentabilidade II	2	0	-
SLC-605 Introdução aos Estudos da Educação I	2	2	-
SLC-606 Introdução aos Estudos da Educação II	2	2	-
SLC-620 Biologia I	4	2	-
SLC-621 Biologia II	4	2	SLC-620(F)
SMA-326 Filosofia da Matemática	4	0	-
SMA-339 Didática	4	2	7600108(F)
SMA-340 Introdução aos Estudos da Educação	4	2	-

O aluno deverá cursar no mínimo 12 créditos de optativas eletivas do grupo 2.

	Créd aula	Créd trab	Requisito
SCC-814 Projeto de Algoritmos	4	1	SSC-800(F), SSC-801(F)
SMA-143 Introdução à Teoria da Medida	4	0	SMA-308(F)
SMA-307 Análise I	4	0	SMA-803(F)
SMA-308 Análise II	4	0	SMA-802(F), SMA-803(F)
SME-210 Programação Matemática	4	2	-

SME-212 Otimização Não Linear	4	2	SMA-802(F), SMA-804(F), SSC-800(F)
SME-242 Modelagem Matemática	3	1	-
SME-262 Análise de Séries Temporais em Finanças	4	0	SME-808(F), SME-818(F)
SME-510 Introdução à Pesquisa Operacional	4	2	SME-892(F)
SME-812 Modelos Lineares	4	0	SME-818(F)
SME-817 Planejamento de Experimentos II	4	0	SME-816(F)
SME-840 Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	SMA-804(F)
SME-870 Tópicos Especiais em Estatística Aplicada I	4	0	SME-818(F)
SME-871 Bioestatística	4	0	SME-803(F), SME-820(F), SME-822(F)
SME-872 Demografia	4	0	SME-805(F)
SME-873 Econometria	4	0	SME-808(F), SME-820(F)
SME-875 Tópicos Especiais em Estatística Aplicada II	4	0	SME-818(F)
SME-876 Teoria de Resposta ao Item	4	0	SME-809(F), SME-818(F)
SME-878 Mineração Estatística de Dados	4	0	SME-800(F), SME-818(F), SME-820(F), SME-822(F), SSC-800(F)
SME-880 Projeto de Graduação em Estatística I	4	8	SME-807(F), SME-808(F), SME-810(F), SME-811(F), SME-816(F), SME-820(F), SME-822(F), SME-824(F)
SME-881 Projeto de Graduação em Estatística II	4	8	SME-807(F), SME-808(F), SME-810(F), SME-811(F), SME-816(F), SME-818(F), SME-820(F), SME-822(F), SME-824(F)
SSC-570 Empreendedorismo	4	1	-

*O aluno terá que optar por cursar as disciplinas SME-814 ou SME-880 e entre SME-815 ou SME-881.

CURRÍCULO DO CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO 2018

Disciplinas obrigatórias(sequência aconselhada)

1º Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisito
7600005 Física I	5	0	-
7600109 Laboratório de Física Geral I	2	0	-
IAU-678 Desenho	2	0	-
SEL-600 Informação Profissional em Engenharia de Computação I	1	0	-
SMA-300 Geometria Analítica	4	0	-
SMA-353 Cálculo I	4	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	-
	25	2	
2º Período Letivo			
7600006 Física II	5	0	-
7600110 Laboratório de Física Geral II	2	0	-
SMA-304 Álgebra Linear	4	0	-
SMA-354 Cálculo II	4	0	SMA-353
SQM-405 Química Geral e Experimental	4	1	-
SSC-603 Estrutura de Dados I	4	2	SSC-600
	23	3	
3º Período Letivo			
IAU-126 Humanidades e Ciências Sociais	2	0	-
SCC-606 Estrutura de Dados II	4	2	-
SEL-441 Laboratório de Medidas e Circuitos Elétricos	2	0	-
SEL-602 Circuitos Elétricos	4	0	-
SEL-628 Sistemas Digitais	4	0	-
SET-623 Mecânica dos Sólidos	2	0	-
SHS-619 Fenômenos de Transporte	2	0	7600006
SMA-355 Cálculo III	4	0	SMA-353
SME-340 Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	-
SME-620 Estatística I	4	0	-
	32	2	
4º Período Letivo			
SCC-607 Estruturas de Dados III	4	1	SCC-606
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-608 Eletromagnetismo	4	0	SMA-355
SMA-356 Cálculo IV	4	0	-
SME-602 Cálculo Numérico	4	0	SMA-304; SME-340
SSC-610 Organização de Computadores Digitais I	4	0	SEL-628
	32	3	
5º Período Letivo			
SEL-609 Circuitos Eletrônicos I	4	0	SEL-602; SEL-607
SEL-611 Fundamentos de Controle	4	0	SEL-604; SME-340
SEL-612 Ondas Eletromagnéticas	4	0	SEL-608
SEL-615 Processamento Digital de Sinais	2	0	SEL-604
SSC-611 Arquitetura de Computadores	4	0	SSC-610
SSC-640 Sistemas Operacionais I	4	2	SSC-603; SSC-610
SSC-641 Redes de Computadores	4	2	SSC-640(c)
	26	4	

6º Período Letivo			
SCC-640 Bases de Dados	4	0	SCC-607
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-529 Administração e Empreendedorismo	2	0	-
SEP-587 Princípios de Economia	2	0	-
SME-610 Programação Matemática	4	0	SME-602
SSC-621 Análise e Projeto Orientados a Objetos	3	1	SCC-604
SSC-742 Programação Concorrente	3	2	SSC-611
	28	3	
7º Período Letivo			
SCC-605 Teoria da Computação e Compiladores	4	2	SCC-606
SCC-630 Inteligência Artificial	3	1	SSC-600
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-623 Gestão Ambiental para Engenheiros	2	0	-
SSC-620 Engenharia de Software	4	2	SCC-606; SSC-621
	20	5	
8º Período Letivo			
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	1	SEL-621(c)
	10	1	
9º Período Letivo			
SEL-623 Serviços de Telecomunicações e Redes Faixa Larga	3	0	SEL-616; SEL-619
SEL-625 Estágio Supervisionado *	0	6	-
SSC-670 Projeto de Formatura I*	0	6	-
	03	12	
10º Período Letivo			
Disciplinas Optativas	-	-	-

(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”.

OBS.: Para a conclusão do curso, os alunos deverão cursar 33 créditos em disciplinas optativas, dos quais, pelo menos 21 créditos-aula deverão ser de disciplinas optativas eletivas.

Obs2.: 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 234

Disciplinas Optativas eletivas 21

Disciplinas Optativas livres 12

Total 267

Disciplinas Optativas Eletivas recomendadas para o curso de Engenharia de Computação

2º Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisito
SSC-531 Gestão de Sistemas de Informação	2	0	-
3º Período Letivo			
SEL-601 Materiais Elétricos	2	0	-
4º Período Letivo			
SME-645 Funções de Variável Complexa	4	0	SMA-354; SMA-355
5º Período Letivo			
SCC-210 Algoritmos Avançados	3	2	SCC-606, SSC-603
SEL-632 Linguagem de Descrição de Hardware	2	1	SEL-628
SMM-166 Eletrônica Aplicada a Motores Ci	4	0	-
6º Período Letivo			
SCC-211 Laboratório de Algoritmos Avançados	3	2	SCC-606; SSC-603
SEL-344 Antenas	4	0	SEL-612
SEL-631 Processadores Digitais de Sinais e Aplicações	2	1	SEL-615
SSC-570 Empreendedorismo	4	1	-
SSC-642 Sistemas Computacionais Distribuídos	4	1	SSC-640; SSC-641
7º Período Letivo			
SCC-272 Introdução à Computação Bioinspirada	3	2	SCC-607
SCC-632 Tópicos Avançados em Inteligência Artificial	3	0	SCC-630
SCC-633 Processamento de Linguagem Natural	4	1	SCC-630(c)
SCC-650 Computação Gráfica	3	1	SCC-604
SCC-651 Processamento de Imagens	3	1	SCC-606; SSC-603
SCC-670 Introdução a Redes Neurais	3	1	SCC-630
SEL-366 Comunicações Ópticas	3	0	SEL-612
SEL-629 Aplicações de Microprocessadores I	2	1	SEL-614
SEL-636 Microsistemas de radiofrequência (RF) para dispositivos sem fios	2	0	-
SME-121 Processos Estocásticos	4	0	SME-620
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-723 Sistemas Colaborativos: Fundamentos e Aplicações	3	0	-
SSC-725 Arquitetura de Software	2	2	SSC-621
SSC-740 Sistemas Embarcados	3	2	SSC-610
SSC-743 Sistemas Operacionais II	3	2	SSC-640
SSC-747 Engenharia de Segurança	2	1	SSC-641
8º Período Letivo			
SAA-167 Princípios de Aniônica e Navegação	4	0	-
SCC-631 Introdução a Sistemas Inteligentes	2	1	SCC-630
SCC-641 Laboratório de Bases de Dados	4	2	SCC-640
SCC-652 Visualização Computacional	3	1	SCC-604; SCC-650
SCC-661 Multimídia e Hiperídia	3	2	SCC-607
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-616
SEL-630 Aplicações de Microprocessadores II	3	0	SEL-629
SEL-635 Visão Computacional em Robótica	2	0	-
SSC-152 Administração e Gerenciamento de Redes	3	2	SSC-641
SSC-622 Sistemas de Informação	3	0	SSC-620
SSC-643 Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais	3	1	SSC-611
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-720 Engenharia de Software para Sistemas Embarcados	3	1	SSC-620

SSC-724 Sistemas Educacionais Avançados	3	0	-
SSC-726 Reuso de Software	2	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
9º Período Letivo			
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	0	8	-
SEL-633 Controle de Robôs Manipuladores	2	0	7600005; SME-641
SEL-634 Laboratório de Robôs Manipuladores	2	0	SEL-633(C)
SSC-672 Estágio Supervisionado I	1	8	-
SSC-675 Projeto Empreendedor I	4	8	-
SSC-721 Teste e Inspeção de Software	3	1	SSC-620
SSC-722 Métodos e Técnicas para Análise e Projeto de Sistemas Reativos	3	1	SSC-620; SSC-640
10º Período Letivo			
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-386 Redes Móveis de Comunicação	2	0	SEL-370
SEL-387 Computação Móvel	2	0	SEL-386(C)
SSC-673 Estágio Supervisionado II	1	8	-
SSC-674 Projeto de Formatura II	4	8	-
SSC-676 Projeto Empreendedor II	4	8	SSC-675
SSC-741 Projeto e Implementação de Sistemas Embarcados I	3	3	SSC-740
SSC-746 Sistemas Computacionais Tolerantes a Falhas	3	1	SSC-640

Disciplinas Optativas livres	Créd aula	Crédtrab	Requisito
1º Período Letivo			
1800316 Formação em Gestão Empresarial para alunos da EESC-Jr	1	2	-
9700100 Atividades Complementares em Engenharia de Computação I	1	1	-
2º Período Letivo			
1800317 Desenvolvimento em Liderança para alunos da EESC-Jr	1	2	-
9700101 Atividades Complementares em Engenharia de Computação II	1	1	-
3º Período Letivo			
SCC-212 Algoritmos em Grafos	2	2	-
6º Período Letivo			
SSC-770 Introdução ao Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos	4	2	SCC-604
7º Período Letivo			
1800040 A Ética e a Responsabilidade Social em Engenharia	4	0	-
SCC-263 Técnicas de Programação para Web	4	2	-
8º Período Letivo			
1800043 O Engenheiro Como Agente Ético	4	0	1800040
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 meios 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-642 *Sistemas Computacionais Distribuídos*
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*

CURRÍCULO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS EXATAS – NÚCLEO GERAL

2018

Disciplinas obrigatórias (sequência aconselhada)

1º Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisito
SLC0601 Matemática I	4	0	-
SLC0605 Introdução aos Estudos da Educação I	2	2	-
SLC0620 Biologia I	4	2	-
SLC0624 Fundamentos de Mecânica	4	0	-
SLC0627 Metodologia da Pesquisa e Redação Científica para Licenciatura	2	2	-
SLC0660 Química Geral I (Introdução à Química)	4	0	-
	20	6	
2º Período Letivo			
SLC0602 Geometria Analítica	4	0	-
SLC0606 Introdução aos Estudos da Educação II	2	2	-
SLC0621 Biologia II	4	2	SLC0620
SLC0625 Mecânica	2	0	SLC0624
SLC0626 Laboratório de Mecânica	2	1	-
SLC0661 Química Geral II	2	0	SLC0660
SLC0662 Laboratório de Química Geral para Licenciatura	2	1	SLC0660
	18	6	
3º Período Letivo			
SLC -607 Cálculo I	4	0	(F) SLC0601
SLC0622 Biologia III	4	2	SLC0620
SLC0628 Fluídos e Termodinâmica	2	0	SLC0625
SLC0629 Laboratório de Fluídos e Termodinâmica	2	1	SLC0628 (C)
SLC0630 Psicologia da Educação I	4	2	-
SLC0663 Ciências do Ambiente	4	1	-
	20	6	
4º Período Letivo			
9010001 Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA) - I	0	0	-
SLC0608 Cálculo II	4	0	SLC0607
SLC0623 Biologia IV	4	2	(F) SLC0620
SLC0631 Psicologia da Educação II	2	1	
SLC0632 Oscilações e Ondas	2	0	SLC0625
SLC0633 Laboratório de Oscilações e Ondas	2	1	SLC0626
SLC0634 Diretrizes Curriculares para o Ensino de Ciências e Matemática	2	2	-
SLC0664 Físico-Química	2	0	SLC0661
SLC0665 Laboratório de Físico-Química para Licenciatura	2	1	SLC0661, SLC0662
	20	7	
5º Período Letivo			
SLC0614 Didática	4	2	(F) SLC0630, SLC0631
SLC0639 Instrumentação para o Ensino I	2	1	(F) SLC0608, SLC0620, SLC0621, SLC0632, SLC0633, SLC0664, SLC0665 SLC0614 (c)
SLC0643 Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências I	2	1	(F) SLC0606, SLC0620, SLC0621, SLC0632, SLC661, SLC0614 (c)
	8	4	

6º Período Letivo			
9010002 Atividades Teórico-práticas de Aprofundamento (ATPA) II	0	0	
SLC0610 Introdução à Computação e suas Aplicações na Educação	2	2	-
SLC0615 Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio	2	2	(F) SLC0606
SLC0640 Instrumentação para o Ensino II	2	1	(F) SLC0639
SLC0644 Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências II	2	1	(F) SLC0643
SLC0654 Astronomia	2	0	(F) SLC0625, SLC0628, SLC0632
	10	6	
7º Período Letivo			
SLC0645 Panorama das Pesquisas na Área de Ensino de Ciências	2	2	-
SLC0646 História da Ciência I	2	1	(F) SLC0620, SLC0627, SLC0628, SLC0632, SLC0634, SLC0664
	4	3	
8º Período Letivo			
9010003 Atividades Teórico-práticas de Aprofundamento (ATPA) - III	0	0	-
SLC0647 História da Ciência II	2	1	(F) SLC0646
SLC0680 - Língua Brasileira de Sinais para Licenciatura	2	1	-
	4	2	

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

Licenciatura em Ciências Exatas – habilitação em Matemática

1. A opção por esta habilitação será feita ao final do QUARTO período do curso.
2. Para os ingressantes a partir de 2018 não será exigido o cumprimento de créditos em optativas livres.

Disciplinas Optativas livres	Créd aula	Créd trab	Requisito
5º Período Letivo			
SLC0609 Álgebra Linear e Equações Diferenciais	4	0	(F) SLC0607
6º Período Letivo			
SLC0603 Elementos de Matemática	4	0	-
7º Período Letivo			
SLC0531 Geometria	4	0	-
SLC0611 Tópicos de Probabilidade, Estatística e Matemática Financeira	4	0	
SLC0612 Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática I	4	1	(F) SLC0606, SLC0608 e SLC614
8º Período Letivo			
SLC0532 Estruturas Algébricas	4	0	(F) SLC0603
SLC0534 Desenho Geométrico e Geometria Descritiva	4	2	(F) SLC0531
SLC0613 Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática II	4	1	(F) SLC0612

Número de créditos exigidos para conclusão do curso

Disciplinas Obrigatórias 144 (NG) + 36 (HM)
Disciplinas Optativas eletivas 0
Disciplinas Optativas livres 0 (HM)
Total 180

NG = Núcleo Geral HM = Habilitação em Matemática