



Universidade de São Paulo
Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária
**Proposta das Atividades de Formação Profissional,
Educação Continuada e Curso de Difusão**

Caracterização Acadêmica

1. Promoção

Unidade(s)/Órgão(s)/Núcleo(s) USP: Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

Departamento*/Centro: Matemática

Instituição(ões) Co-Participante(s):

* No caso de Unidades de Ensino

2. Título: Introdução à Topologia de Conjuntos Algébricos Reais

Curso: 55.04.00366	Edição: 18.001	Oferecimento: 1 - Período: 06/07/2018 a 01/08/2018	Processo: 18.1.00704.55.4
------------------------------	--------------------------	--	-------------------------------------

3. Natureza da Educação Continuada: Difusão

4. Forma: Presencial

5. Área Temática*: Educação

Linha de Extensão: Metodologias e estratégias de ensino/aprendizagem

Área de Conhecimento: Matemática

* Observe tabela

6. Informações de Cursos à Distância*

* No caso de Ensino à Distância

7. Público Alvo

Pré-requisito Graduado: Não

Alunos e pós-graduação, pos-doutorandos e pesquisadores interessados.

8. Coordenador / Responsável Institucional

Raimundo Nonato Araújo
dos Santos

Regime de Trabalho:
RDIDP

Unidade: ICMC

Forma de Exercício:
Atividade não remunerada

Carga horária semanal
dedicada ao curso: 1:00h

Possui vínculo empregatício em outra
instituição pública? Não

9. Vice-Coordenador / Coordenador Técnico

10. Professor USP e Professor Colaborador

11. Especialista

Yusuf Selman Akbulut

Da carga horária ministrada (item 17), indicar a porcentagem que corresponde a cada um dos professores. Professores não pertencentes ao quadro docente da USP devem ter seus currículos anexados. (Professores fora da USP ou Especialistas Convidados)

12. Nome do monitor participante

13. Nome do servidor não-docente participante / Apoio

*Justificativa e aprovação da chefia imediata

14. Justificativa do Curso

Essa área é muito rica e contém problemas muito interessantes da matemática. Contudo, ainda não temos muitos especialistas no estado de São Paulo trabalhado neste ramo de pesquisa. A ideia seria aproveitar a vasta experiência no assunto do Prof. Selman Akbulut para motivar alguns alunos de pós-graduação, jovens pesquisadores e pesquisadores interessados no estudo de problemas da área.

15. Objetivo

Introduzir as ferramentas básicas/fundamentais e suas principais motivações no estudo de problemas interessantes da topologia de conjuntos algébricos reais.

16. Programa completo, com ementas e referência bibliográfica atualizada

Introdução à Topologia de Conjuntos Algébricos Reais

Dia da semana Período

Segunda-feira 14:00 às 16:00

Terça-feira 14:00 às 16:00

Quarta-feira 16:00 às 18:00

Quinta-feira 14:00 às 16:00

Sexta-feira 10:00 às 12:00

Sexta-feira 14:00 às 16:00

Carga Horária Ministrada

Aulas Teóricas em Sala de Aula: 12:00h

Aulas Práticas ou de Campo: 0h

Seminários: 0h

Total Ministrado: 12:00h

Carga Horária Não Ministrada

Outros: 0h

Total não Ministrado: 0h

Carga Horária Total da Disciplina: 12:00h

Detalhamento:

Neste minicurso será discutido o problema de caracterização de conjuntos algébricos reais; isto é, estaremos trabalhando com a seguinte pergunta fundamental: "Quais espaços topológicos podem ser descritos como conjuntos algébricos reais?". Para tentar responder esse tipo de pergunta, iniciaremos com uma introdução elementar sobre conjuntos algébricos reais, em seguida apresentaremos uma introdução às variedades PL e suaves. Na sequência, estudaremos os conjuntos estratificados com ênfase na chamada "torre de resolução topológica" (como modelo topológico para os conjuntos algébricos reais), o qual fornece invariantes combinatoriais e uma obstrução topológica para um espaço topológico ser homeomorfo a um conjunto algébrico real. Se o tempo permitir, discutiremos a noção de "homologia algébrica" e "variedades transcendentais" e alguns problemas em aberto relacionados.

Bibliografia:

- 1) S. Akbulut, Real algebraic structures, Proceedings of GGT, (2005) 49-58. [AK] S. Akbulut and H.C. King, The topology of real algebraic sets with isolated singularities, Ann. of Math. (2) 113 (1981), no. 3, 425-446.
- 2) S. Akbulut and H.C. King, Topology of Real Algebraic Sets, MSRI book series no. 25, Springer-Verlag (1992) ISBN-10 1461397413.
- 3) S. Akbulut and H.C. King, The topology of real algebraic sets, L'Enseignement Math. 29 (1983), 221-261.
- 4) S. Akbulut and H.C. King, Submanifolds and homology of nonsingular real algebraic varieties, Amer. Journ. of Math. (1985), 45-83.

Distribuição de Carga Horária	Carga(s) Horária(s)	Porcentagem
Introdução à Topologia de Conjuntos Algébricos Reais		
Yusuf Selman Akbulut	12:00h	100,00%
Período de atuação:06/07/2018 a 01/08/2018		

Carga Horária Ministrada do Curso: 12:00h	
Especialistas	Porcentagem
Yusuf Selman Akbulut	100,00%
Total	100,00%

Carga Horária Ministrada do Curso: 12:00h	
Lista geral de ministrantes	Porcentagem
Yusuf Selman Akbulut	100,00%
Total	100,00%

17. Carga horária dos cursos presenciais	
Aulas teóricas em sala de aula:	12:00h
Aulas práticas ou de campo:	
Seminários:	
Total Ministrado:	12:00h

Outros: Especifique:

Total não Ministrado:

TOTAL: 12:00h

Duração: 5,00 semanas

Informações, Inscrição, Seleção e Realização

18. Informações

Telefone(s) / Ramal(is): (16) 3373-9146

Fax:

Contato: Secretaria da Comissão de Cultura e Extensão

E-mail: ccex@icmc.usp.br

Internet: <http://https://www.icmc.usp.br/cultura-e-extensao>

19. Inscrição

Período On-line: 02/07/2018 00:00 a 05/07/2018 23:59

Procedimento de Inscrição: Preenchimento de ficha de inscrição on-line.

Nº Máximo de Inscrições Válidas: não há limite

Permite inscrição em turmas: Não

20. Total de vagas oferecidas: 30 **21. Nº mínimo de participantes para realização do curso:** 4

22. Critérios de Seleção

Acesso Restrito: Não

Ordem de inscrição.

23. Realização

Fora da USP: Não

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação - USP.
Avenida Trabalhador Sancarlense, 400 - Centro, São Carlos - SP, 13566-590

Data de Início: 06/07/2018 **Término:** 01/08/2018

24. Curso: Gratuito

25. Política de Isenções

Não se aplica.

26. Critérios de aprovação

Frequência mínima de 75%.

Carga Horária Mínima p/ Aprovação do Aluno (inclusive monografia): 9:00h

Caracterização Financeira

27. Proposta Financeira

Valor previsto de arrecadação:

Valor previsto de custos (com taxas de overhead):

Valor previsto para FUPPECEU-USP/Reitoria:

Preencher formulário próprio

Justificativas

28. Informação de reedição:

Não se aplica.

29. Justificativa de Convênio:

Não se aplica.

30. Justificativa de Especialistas Externos:

O Professor Selman Akbulut é um dos maiores especialistas na área do mini-curso, com vários artigos relacionados ao tema do curso publicados em revista de altíssimo nível e qualis.

Aprovação dos Colegiados

Aprovado pelo Coordenador em 18/06/2018.

Local e data: _____

Raimundo Nonato Araújo dos Santos
Coordenador

Aprovado pelo Conselho do Departamento* na reunião de 02/07/2018

Encaminhe-se à Comissão de Cultura e Extensão Universitária (CCEX) ou Órgão competente.

Data ____/____/____ Chefe do Departamento: _____

* No caso de Unidades de Ensino

Aprovado pela CCEx na reunião de ____/____/_____
Data ____/____/_____
Presidente da CCEx: _____
* No caso de Unidades de Ensino

À Diretoria
Data ____/____/_____
Diretor(a): _____

Emitido em 03/07/2018