

**Odeljenje za matematiku Matematičkog instituta SANU
Opšti matematički seminar na Matematičkom fakultetu u Beogradu**

Rukovodioci *Odeljenja za matematiku* Matematičkog instituta SANU i *Opšteg matematičkog seminara* na Matematičkom fakultetu u Beogradu, Stevan Pilipović i Siniša Vrećica predlažu zajednički program rada naučnih sastanaka.

Predavanja će se održavati u Matematičkom Institutu SANU (sala 2), petkom sa početkom u 14 časova. *Odeljenje za matematiku* je opšti seminar sa najdužom tradicijom u Institutu.

Svakog meseca, jedno predavanje će biti održano na Matematičkom fakultetu u terminu koji će biti posebno određen.

Molimo sve zainteresovane učesnike u radu naučnih sastanaka da posebno obrate pažnju na vreme održavanja svakog sastanka. Na Matematičkom fakultetu su moguće izmene termina.

Obaveštenje o programu naučnih sastanaka će biti objavljeno na oglasnim tablama MI SANU (Beograd), MF (Beograd), PMF (Novi Sad), PMF (Niš) i PMF (Kragujevac).

Predavanja su namenjena širokom krugu matematičara - i onima koji ne rade u toj oblasti.
POSEBNO SU DOBRODOŠLI POSTDIPLOMCI I STUDENTI STARIJIH GODINA

Odeljenje za matematiku
Matematičkog instituta SANU

Stevan Pilipović

Opšti matematički seminar na
Matematičkom fakultetu u Beogradu,

Siniša Vrećica

PLAN RADA ZA JUN

Petak, 4. jun, 14 časova, sala 2.
MATEMATIČKI INSTITUT SANU

Danko Jocić, Matematički fakultet, Beograd

CAUCHY-SCHWARZ-OVA NORMA NEJEDNAKOST ZA SLABE*-INTEGRALE OPERATOR VREDNOSNIH FUNKCIJA

Rezime: Za μ -slabo*-merljive familije $\{\mathcal{A}_t\}_{t \in \Omega}$ i $\{\mathcal{B}_t\}_{t \in \Omega}$ ograničenih operatora na Hilbertovom prostoru važi sledeća nekomutativna Cauchy-Schwarz-ova nejednakost u Schatten-ovim p -idealima

$$\left\| \int_{\Omega} \mathcal{A} X \mathcal{B} d\mu \right\|_p \leq \left\| \sqrt[2q]{\int_{\Omega} \mathcal{A}^* \left(\int_{\Omega} \mathcal{A} \mathcal{A}^* d\mu \right)^{q-1} \mathcal{A} d\mu} X \sqrt[2r]{\int_{\Omega} \mathcal{B} \left(\int_{\Omega} \mathcal{B} \mathcal{B}^* d\mu \right)^{r-1} \mathcal{B}^* d\mu} \right\|_p,$$

za sve $X \in C_p(\mathcal{H})$ i sve $p, q, r \geq 1$ vezane relacijom $\frac{1}{q} + \frac{1}{r} = \frac{2}{p}$. Ako se familije $\{\mathcal{A}_t\}_{t \in \Omega}$ i $\{\mathcal{B}_t\}_{t \in \Omega}$ sastoje od međusobno komutirajućih normalnih operatora, onda je

$$\left\| \int_{\Omega} \mathcal{A} X \mathcal{B} d\mu \right\| \leq \left\| \sqrt{\int_{\Omega} \mathcal{A}^* \mathcal{A} d\mu} X \sqrt{\int_{\Omega} \mathcal{B}^* \mathcal{B} d\mu} \right\|$$

za sve unitarno invarijantne norme $\|\cdot\|$ i sve $X \in C_{\|\cdot\|}(\mathcal{H})$. Ako je dodatno

$\int_{\Omega} \mathcal{A}^* \mathcal{A} d\mu \leq I, \int_{\Omega} \mathcal{B}^* \mathcal{B} d\mu \leq I$, onda $\sqrt{I - \int_{\Omega} \mathcal{A}^* \mathcal{A} d\mu} X \sqrt{I - \int_{\Omega} \mathcal{B}^* \mathcal{B} d\mu} \in C_{\|\cdot\|}(\mathcal{H})$ i

$$\left\| \sqrt{I - \int_{\Omega} \mathcal{A}^* \mathcal{A} d\mu} X \sqrt{I - \int_{\Omega} \mathcal{B}^* \mathcal{B} d\mu} \right\| \leq \left\| X - \int_{\Omega} \mathcal{A} X \mathcal{B} d\mu \right\|.$$

Petak, 11. jun, 14 časova, sala 2.
MATEMATIČKI INSTITUT SANU

Dr Miodrag Mihaljević, Matematički institut SANU, Beograd

KRIPTOLOGIJA-ALGEBRA-GRAFOVI: NEKI ILUSTRATIVNI PRIMERI

Rezime: Kriptologija, matematička osnova za zaštitu informacija, kao posebne podoblasti, između ostalog, obuhvata i metode za ispitivanje pouzdanosti kriptografskih rešenja i metode za upravljanje kriptografskim ključevima. Ovo predavanje pokazuje vezanost sledećih pravaca:

(a) problema ispitivanja kriptografske pouzdanosti nekih klasa generatora pseudoslučajnih nizova i problema rešavanja sistema nelinearnih algebarskih jednačina nad $GF(2)$ kada broj jednačina prevazilazi broj nepoznatih;

(b) grafova i upravljanja kriptografskim ključevima.

U okviru uvoda, predavanje uključuje i osnove razmatranih kriptoloških problema tako da ne zahteva prethodna znanja slušalaca iz oblasti kriptologije, a cilj predavanja je da ukaže na ekvivalentnost nekih domena na pravcima (a) i (b).

Petak, 18. jun, 14 časova, sala 2.

MATEMATIČKI INSTITUT SANU

Prof. Patrick Ahern, Department of mathematics, University of Wisconsin, Madisn, USA

REAL ANALYTIC PLANE CURVES WITH CUSP SINGULARITIES

Abstract: A real analytic cusp is a mapping $X(t) = a(t)+i \cdot b(t)$, where a and b are real valued real analytic functions defined in a neighborhood of 0 and vanishing at 0. We study equivalence of such cusps under biholomorphic mappings defined in a neighborhood of 0 in the complex plane and fixing the origin. We find a complete set of formal invariants for such cusps and show that, in most cases, cusps with the same fromal invariants are not holomorphically equivalent, i.e. formal equivalence and holomorphic equivalence are quite diffenet.

Petak, 25. jun, 14 časova, računarska laboratorija.

MATEMATIČKI FAKULTET

Tate i Atiyah:

SEDAM PROBLEMA CLAY-OVOG INSTITUTA

Nastavak projekcije video zapisa.

Ovo obaveštenje možete naći i na Internetu: **www.mi.sanu.ac.yu**

Ako želite da se obaveštenje o Vašim naučnim skupovima pojavi u Newsletter of EMS (European Mathematical Society) i na Internetu na lokaciji EMS, onda se obratite na

emsvesti@mi.sanu.ac.yu

gde ćete dobiti format obaveštenja.