

## Milá naša riešiteľka, milý riešiteľ.

Tvoji vedúci pre Teba pripravili opäť niečo dobré, kde sa môžeš pobaviť, realizovať a aj niečo naučiť. Dokonca sme si kvôli tomu pripravili aj takýto pekný hlavičkový papier:) Pozývame ťa na **prednášky Akadémie Trojstenu** a **Klub Trojstenu**. Istotne ťa zaujíma, čo tieto dva názvy znamenajú. Nuž čítaj ďalej a dozvieš sa viac.

Akadémia Trojstenu je akcia určená všetkým stredným školám, na ktorej odznejú veľmi zaujímavé prednášky zaujímavých ľudí o tom, že matematika, fyzika a informatika sú ešte zaujímavejšie ako si si myslel(a). Bude sa konať v **piatok 10. Decembra 2004 od 10:00**. Pozvánku sme zaslali aj na niektoré školy. Viacej sa dočítaš v prílohe.

Klub Trojstenu je akcia určená hlavne riešiteľom seminárov KMS, KSP a FKS. O čo vlastne ide? Doobeda sa konajú dve série prednášok (podobne ako na sústreďení), pričom v každej sérii odznejú dve prednášky paralelne. Potom bude obed a poobede bude skvelá hra v meste. Celý klub prebehne v **sobotu 11. Decembra 2004**. Podrobnejšie:

- 8:45 stretneme sa vo vestibule matematického pavilónu, FMFI UK. Ako sa tam dá dostať je napísané v popise Akadémie Trojstenu. Odtiaľ pôjdeme do tried (akvárií:)
- 9:00–10:00 Prednáška: Peter Maták (fyzika), Martin Foto Potočný (matematika)
- 10:00–11:00 Prednáška: Michal Forišek (informatika), Peťo Novotný (matematika)
- 11:30–12:00 Obед v jedálni na internáte v Mlynskej doline, prípadne kto chce čo, kde, inde
- od 12:30 Presunieme sa do centra Bratislavy na už spomínanú hru. O čom hra bude, je zahalené rúškom tajomstva, podarilo sa nám však z tvorivej dielne organizátorov hry získať toľ taketo:

Čo k nám priletelo zo súhvezdia Veľkého Bicykla, kto zabil Colombovu ženu, kde sa stratil Svätý Kráľ, ako je to s tajomnými kruhmi pod očami? A čo o tom všetkom vie Morská panna, ktorá sa za záhadných okolností len nedávno stratila v Bermudskom Trojstene?

Príďte na otvorenie nového korešpondenčného seminára Slovenský Sen! Určite si prineste **plavky, šatku, pingpongovú loptičku a koláčik** (preferujú sa domáce). "Pomôže" vám aj hudobný nástroj (klavír, organ, kruzidlo), krompáč a hriankovač.  
Nie je dôležité prežiť, ale zúčastniť sa!

Podrobnejšie organizačné pokyny k oboj akciám hľadaj v prílohe. V prípade, že máš záujem o obed na internáte a prenocovanie z piatka/-u na sobotu alebo zo soboty na nedeľu, vyplň návratku a pošli ju na našu adresu (nájdeš v prílohe).

V prípade potreby volaj Buggovi na 0905 633 465, alebo piš na [buggo@mist.sk](mailto:buggo@mist.sk).



### Návratka

Meno: ..... Škola: .....

Prídem so svojou školou (nahlásil som sa svojej škole) : áno – nie

Zúčastním sa akcie v : piatok – sobotu

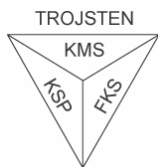
Chcem obed v cene á 40 Sk v : piatok – sobotu

Zúčastním sa hry : áno – nie – neviem

Chcem prespať : zo štvrtku na piatok – z piatku na sobotu – zo soboty na nedeľu

Poznámka: ak si nahlásil svojej škole že chceš v piatok obed, teraz už nemusíš.

Nehodiace sa preškrtni, hodiace sa zakrúžkuj.



Abstrakty prednášok Akadémie Trojstenu:

**10:00 doc. RNDr. Ján Bod'a, PhD. – *Ekonofyzika*** (Odporúčame študentom 3. a 4. ročníka)

Tak isto ako vo fyzike, aj v ekonómii sa používa vo výraznej miere matematika. Nie len na jednoduché výpočty, ale aj na rôzne odhady či predpovede. Aké sú podobnosti a rozdiely medzi modelmi fyzikálneho sveta a sveta ekonómie? Povieme si niečo o štatistickej fyzike a ako sa ňou dajú popísať skupiny vzájomne pôsobiacich častíc a ako by sa to dalo využiť v ekonómii. Ukážeme si niekoľko zaujímavých, možno až prekvapivých výsledkov z tejto oblasti a perspektívy ďalšieho smerovania.

**doc. RNDr. Daniel Olejár, PhD. – *Šifrovanie v minulosti a dnes alebo večný boj o informácie***

Príspevok o tom, ako odpočúvanie a tajné šifry ovplyvnili históriu 20. storočia; ako jednotlivci rozhodovali o osude vojny; ako pokračuje večná tajná vojna (možno) každého proti každému a ako sa šifrovanie využíva i zneužíva.

**11:15 RNDr. Andrej Ferko, PhD. – *Smiechová kultúra IT a vedecko-technická vizualizácia***

Najprv si objasníme prečo sa smežeme a s pomocou teórie katastrof si ukážeme matematický model vtipu. Potom si objasníme na čom sa smežeme s pomocou Koestlerovej teórie tvorivosti. Nakoniec si ukážeme niekoľko príkladov účinných metaforizácií vo vedecko-technickej vizualizácii. V rámci diskusie bude súťaž o najneprijemnejšiu otázku, prvá cena je učebnica počítačovej grafiky.

**Mgr. Matúš Medo – *Struny a superstruny, dimenzie a superdimenzie, alebo plávajú rybičky v 10-rozmernom akváriu?***

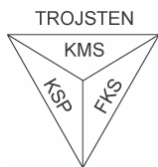
Fyzici sa snažia nájsť teóriu všetkého. To, čo z nej zatiaľ vieme, nám naznačuje, že látka okolo nás sa skladá z malých vibrujúcich strún. Navyše, tieto struny "žijú" v 10-rozmernom priestore... Dá sa z tohto všetkého vysomáriť? Vyskúšame, uvidíme!

**12:30 doc. Dr. Ladislav Kvasz – *Descartes a vznik analytickej geometrie***

Roku 1637 vyšla tlačou kniha René Descarta *Rozprava o metóde*, ktorá obsahovala tri dodatky s názvami: *Dioptrika*, *Meteory*, *Geometria*. V treťom z nich Descartes uvádza myšlienky, ktorými sa stal zakladateľom novej geometrickej disciplíny, dnes nazývanej analytická geometria. V prednáške sa zameriame na rozbor niektorých z Descartových inovácií.

**doc. RNDr. Marián Fecko, PhD. – *Škálovanie*** (Odporúčame študentom 3. a 4. ročníka)

Škálovanie je spôsob ako odvodiť niektoré zaujímavé vzorce bez toho, aby sme sa napracovali ako ťažné voľy. Zistíte, že niektoré netriviálne vyzerajúce fyzikálne zákony (ako napríklad 3. Keplerov zákon pre pohyb planét) sú dôsledkami jednoduchej úvahy – že vhodné "preškálovanie" niektorých parametrov nemení výsledné riešenie.



Korešpondenčný matematický seminár  
Fyzikálny korešpondenčný seminár  
Korešpondenčný seminár z programovania



Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK

Program na piatok 10. Decembra 2004:

|             |                                                                                                                         |                                                                                                     |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9:45        | Otvorenie Akadémie Trojstenu                                                                                            |                                                                                                     |
|             | <b>Poslucháreň A</b>                                                                                                    | <b>Poslucháreň B</b>                                                                                |
| 10:00-11:00 | Doc. RNDr. Ján Bod'a, PhD.<br><i>Ekonofyzika</i>                                                                        | doc. RNDr. Daniel Olejár, PhD.<br><i>Šifrovanie v minulosti a dnes alebo večný boj o informácie</i> |
| 11:15-12:15 | Mgr. Matúš Medo<br><i>Struny a superstruny, dimenzie a superdimenzie, alebo plávajú rybičky v 10-rozmernom akváriu?</i> | RNDr. Andrej Ferko, PhD.<br><i>Smiechová kultúra IT a vedecko-technická vizualizácia</i>            |
| 12:30-13:30 | doc. RNDr. Marián Fecko, PhD.<br><i>Škálovanie</i>                                                                      | doc. Dr. Ladislav Kvasz<br><i>Descartes a vznik analytickej geometrie</i>                           |
| 14:00       | Obed                                                                                                                    |                                                                                                     |
| poobede     | Pôjdeme do mesta a bude kopec zábavy                                                                                    |                                                                                                     |

Organizačné pokyny:

Návratku uverejnenú na prvej strane pozvánky prosíme zaslať do 3. decembra 2004 na adresu **AkadémiaTrojstenu, KAGDM FMFI UK, Mlynská dolina, 842 48 Bratislava**, alebo emailom na adresu: [buggo@mist.sk](mailto:buggo@mist.sk).

Ako je to s prespaním?

Ak nie si z Bratislavy, ponúkame ti možnosť zadarmo prespať v telocvični Katedry telovýchovy a športu FMFI UK pod našim dozorom. Spať sa bude na žinenkách v spacákoch. Ak máš spacák alebo karimatku, tak si prines, ak nie tak ti spacák požičiame. V prípade, že chceš využiť možnosť prespania, vyznač to prosím v návratke.

Ako sa dostať na FMFI UK z Hlavnej železničnej stanice?

Električkou číslo 1 na zastávku Botanická záhrada. Cesta trvá približne 21 minút, odchody z Hlavnej stanice: 7:58, 8:10, 8:22, 8:34, 8:46, 8:58, 9:10

Alebo autobusom číslo 32 a opäť na zastávku Botanická záhrada. Cesta trvá približne 13 minút, odchody z Hlavnej stanice: 8:25, 8:55, 9:25.

Ako sa dostať na FMFI UK z AS Mlynské nivy?

Autobusom číslo 70 pod Nový most, odtiaľ ľubovoľnou električkou proti smeru toku Dunaja po zastávku Botanická záhrada. Cesta trvá približne 20 minút v závislosti od návaznosti spojov. Odchody z AS Mlynské nivy: 8:02, 8:14, 8:26, 8:38, 8:50, 9:02, 9:14.

Zo zastávky Botanická záhrada sa dostanete na FMFI UK podľa mapky.

