

# DEŇ OTVORENÝCH DVERÍ

7.6.2017



Program začína o 9:00 v posluchárni A príhovorom dekana, pokračuje stručnými informáciami o študijných programoch a tromi populárno – náučnými prednáškami z oblasti matematiky, fyziky a informatiky. Záujemcom z radov návštevníkov ponúkame aj návštevu našich špičkových vedeckých laboratórií ako aj laboratória školských pokusov. Koniec programu predpokladáme okolo 13:00.

## PROGRAM

### POSLUCHÁREŇ A

9:00 – 9:15 Príhovor dekana prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.  
Informácie o možnostiach štúdia na našej Fakulte

### POPULÁRNO-NÁUČNÉ PREDNÁŠKY

9:20 – 10:00 **PageRank, alebo ako sa na trhu presadil Google**  
RNDr. Michal Forišek PhD.

*Ako sa vyhľadávač rozhodne, ktorých 10 z 50000 webstránok o jahodovej zmrzline ti ukázať? V súčasnosti má na toto rozhodnutie vplyv množstvo rôznych faktorov. Na prednáške si načrtneme ako funguje jeden z nich: algoritmus PageRank, vďaka ktorému sa na trhu presadil dnes najväčší internetový vyhľadávač.*

---

10:05-10:15 **Fakulta na webe**  
Bc. Stanislav Griguš

*YouTube kanály, web stránka fakulty, facebook fakulty, akcie pre študentov.*

---

10:25-11:40 **O slovenských píšťalách, gajdách a iných ľudových nástrojoch alebo Slovenské aerofónne ľudové nástroje**

Doc. RNDr. František Kundracik, PhD. (princíp fungovania nástrojov),  
PaedDr. Roman Bienik, PhD. (história, výskyt a výroba nástrojov),  
Jozef Šimonovič (sprievodné umelecké slovo)

*Odborno-umelecké pásmo o slovenských ľudových nástrojoch, v ktorých zvuk vzniká prúdením vzduchu, o ich výskyte, výrobe a princípoch činnosti. Z fyziky budete mať možnosť sledovať napríklad aj prednášku, ktorá spojila experimentálneho fyzika s výrobcom fujár a so slovenským hercom a recitátorom.*

---

11:50-12:30 doc. Mgr. Richard Kollár , PhD.

### **Kde všade je matematika?**

*Počítače už v súčasnosti zásadne menia život ľudí a v budúcnosti budú oveľa viac. Za mnohými týmito zmenami je však skrytá aplikovaná matematika. Kde všade sa matematika skrýva? Môžeme jej veriť alebo sa jej báť?*

---

## PONUKA NÁVŠTEV LABORATÓRIÍ

Nahlasovať na jednotlivé vstupy do laboratórií sa bude priamo pri vstupe na podujatie.

V uvedený čas po zapísané skupiny prídu sprievodcovia, ktorí ich odvedú do vybraných laboratórií.

- I. **Centrum fyziky komplexných systémov.** Výskum sa zameriava na nové typy supravodičov, supertvrdé povlaky pre aplikácie v priemysle a detektory plynov na báze oxidov kovov. Uvidíte ucelený súbor zariadení pre prípravu tenkých vrstiev vákuovými metódami, materiálovú analýzu (rastrovacie elektrónové mikroskopy, spektroskopické a difrakčné metódy) až po prípravu funkčných mikro- nanoštruktúr a ich testovanie v širokom rozsahu teplôt od 4K po niekoľko stoviek K. **Pavilón F2, suterén, 9:20, 10:25, 11:50, 12:30, skupiny do 15 osôb.** (doc. RNDr. Tomáš Roch Dr. techn.)
- II. **Radónové laboratórium.** Radón je rádioaktívny plyn, ktorý sa nachádza všade okolo nás. Jeho vdychovaním vzniká riziko vzniku rakoviny pľúc. V radónovom laboratóriu sa študenti oboznámia s metódami merania radónu, jeho využitím v rôznych environmentálnych štúdiách a tiež spôsobmi ochrany pred ožiareními radónom. **F1 – 255, 9:20, 10:25, 11:50, 12:30, skupiny do 10 osôb.** (RNDr. Monika Müllerová PhD.)
- III. **Centrum nukleárnych a urýchľovačových technológií.** Študenti uvidia laboratórium tandemového urýchľovača iónov s potrebnou infraštruktúrou, ktoré slúži na výskum v oblasti nukleárnych a environmentálnych vied. **CNUT, 9:20, 10:25, 11:50, 12:30, skupiny do 10 osôb** (RNDr. Miroslav Ješkovský PhD.)
- IV. **Gamma-laboratórium.** Budú prezentované rôzne typy detektorov gama žiarenia, princíp ich činnosti, možné využitie pri riešení fyzikálnych a environmentálnych problémov. **F2, -126 9:20, 10:25, 11:50, 12:30, skupiny do 15 osôb.** (doc. RNDr. Ivan Sýkora PhD.)
- V. **Future Technologies Lab.** Budeme ukazovať aplikácie kostier v počítačovej grafike. Hlavne sa zameriame na extrakciu kostier človeka z RGB a RGBD obrázkov pre aplikácie motion capture. Spomenieme aj ďalšie aplikácie kostier ako samotná skinning animácia, kompresia animácie, textúrovanie modelov a modelovanie. **FTL Pavilón I (pri knižnici), 9:20, 10:25, 11:50, 12:30, skupiny do 10 osôb** (RNDr. Martin Madaras)
- VI. **Vodná raketa očami fyziky.** Vodná raketa môže pobaviť, ale dajú sa na nej riešiť aj rôzne fyzikálne javy. Študenti si budú môcť vyskúšať strelbu raketami a súťažiť v dvoch disciplínach. zasklený priestor medzi posl. **F1 a F2, 10:25, 11:50, 12:30, skupiny do 20 osôb.** (doc. PaedDr. Klára Velmovská PhD.)

Zmeny programu vyhradené.

Aktuálny program nájdete na <http://fmph.uniba.sk/studium/den-otvorených-dveri/>.