

1 %

“Mondd, te kit választanál?”

Hogy az ár ellen tudjunk haladni, és segíthessünk neked a tanulás és az egyetemi élet vizein evezni,  
segíts most Te nekünk.

Adakozz: 1%-ot az adódból a Magyar Fizikushallgatók Egyesületének.

19025128-1-43

## Fontos hírek, események!!!

### Nyiff'00

Nyiff '00, vagyis Nyílt helyi Fífikus Fizikus Feladatok, amit kellő bátorsággal és megfelelő agykerék járatással meg lehet oldani. Aki nem fél a megmérettetéstől, a csapatmunkától, valamint képes a legkomolyabb feladatot is tréfásan megoldani. A helyszín a szokásos Szigliget, csodálatos környezetben vár a vár április 28-tól május 1-ig.

### MIX

Gyertek Mixet szervezni. Nem tudjátok mi az a Mix? Magyar Ifjúsági Képzési Szeminárium. Itt lehet megtanulni, hogyan add el magad, hogyan beszélj, hogy sokan odafigyeljenek rád. Mivel te szervező vagy mindez olcsóbban. Gyere, szervezz, ismerj meg sok fogorvos lányt és lásd, hogyan tartanak más egyetem tanárai előadásokat.

### KFKI látogatás

A legtöbb fizikus nem is tud a minden évben megrendezésre kerülő KFKI látogatásról. Ezért idén ezt az eseményt úgy döntöttünk Ákos és sok más tanár segítségével mi (Mafihe) szervezzük. Minden ezzel kapcsolatos információról értesítünk benneteket. Addig is várjuk az ötleteiteket, amelyek az általatok látni kívánt mérések valamint laborokat tartalmazza. Mivel gondolom sokan nem ismerik a KFKI látványosságait, ezért a Mafigyelőben ezentúl rövid ismertetőt olvashatunk a választható intézetekről és a bennük folyó kísérletekről. Hamarosan kitérünk a pontos dátumot, ami valószínűleg tavasszal lesz.

Addig kérdésekkel, kívánságokkal forduljatok hozzám (sziget@top.elte.hu) valamint Ákoshoz (akos@ludens.elte.hu).

Pólok 2 hét múlva várhatók!!!  
Fizessetek elő Fizikai Szemlére!!!

Ne feledjétek Filmklub minden héten!!!  
Nemsokára itt a pótgólyatábor!!!

Vár a fiziQs énekkar!!!

## Egyéni benyomás a KFKI-ról

Mit is takar ez a mozaikszó: Központi Fizikai Kutatóintézet. Valamikor az 50-es évek tájékán épült ezt az épületegyüttes. Fenn, Normafa mellett, gyönyörű környezetben dolgozhatnak a kutatók. Mivel távol van minden a levegő tiszta, a környezet csendes és nyugodt. Nem is lehetne ennél idillibb feltételeket elképzelni a kísérletekhez, nincsenek 5 percenként elrobogó villamosok és autók.

Szerkezetét tekintve az intézet 5 nagyobb fizikai részegységgel rendelkezik. Ezek:



Részecske- és Magfizikai Kutatóintézet  
Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutatóintézet  
Szilárdtestfizikai és Optikai Kutatóintézet  
Atomenergia Kutatóintézet  
Izotóp és Felületkémiai Intézet



Ebben a cikkben a tapasztalataimat osztom meg veletek, illetve a Szilárdtestfizikai és Optikai Kutatóintézetben folyó kutatásokból szemezgetek.

A harmad- és negyedéves laborok némely mérését itt végzik el az ELTE-s hallgatók. Van, aki csalódik a helyben és van, aki kellemes tapasztalatokat szerez. Általában, a nagy távolság, illetve az egyetemi oktatás erős elméleti jellege miatt, nagyon sok emberben alakul ki kellemetlen benyomás. A harmadik év után, szakmai gyakorlaton kerültem a kutatóintézetbe, a Kristályfizika Osztályra. Először engem is meglepett a kísérleti munka újdonsága. Hiányát éreztem a gyakorlati szemléletnek, de hamar sikerült elsajátítanom az új hozzáállást. A munkatársak nagyon segítőkészek, bármilyen gond, probléma adódik mindig átsegítenek rajta. Érik az embert váratlan meglepetések, mint ahogy az a kísérleti fizikában általános. Hol egy műszer romlik el, hol egy kísérlet végződik pontosabb eredménnyel, mint várnánk. Ahogy mondani szokták "C'est la vie!"

Vegyük sorra, milyen témákkal találkoztam ezen az osztályon. Már csak azért is fontos, hogy halljatok róluk, mert nemsokára megszervezésre kerül a KFKI nyílt nap, amelyen megtekinthettek olyan kísérleteket, amelyeket ti választotok. A későbbiekben tervezzük a többi részegységben folyó kutatások leírását is (a következő valószínűleg az RMKI lesz).

Nyári gyakorlatomon a  $\text{LiNbO}_3$  kristállyal foglalkoztam. Ez a kristály nemlineáris optikai tulajdonságokkal rendelkezik. Többek között nagyon jó hatásfokkal mutatja a fotorefrakciós effektust és

emiattn nagyon nagy lehetőséget látnak abban, hogy felhasználják mint holografikus memóriaelemet. A pontos elmélet még nem ismert, ennek kutatása folyik az egyik laborban.

Másik projekt a kristályok vezetőképességének mérése (pl. hőmérséklet függvényében) és a mért instabilitások vizsgálata.

A kristályok növesztése világhírű (mindazon nehézségek ellenére, amelyek a mai gazdasági helyzetben előfordulnak). Nem könnyű feladat egy adott összetételű kristály növesztése. Sok-sok próbálkozás és nagy türelem kell hozzá. Ezzel kapcsolatban felmerül egy probléma. A növesztő gépek egyfolytában, néha akár 4 hétig is működhetnek, mire egy kis darab kristály képződik. Ha a folyamat során bármikor valami rendellenesség történik, le kell állítani rögtön a növesztést a nagyobb károk elkerülésére. Ezért éjszakára mindig elvállalja egy-egy ember, hogy bennmarad és felügyel a gépekre. Ha szeretnél jelentkezni ügyelni vagy többet megtudni erről íj: [gombesz@ludens.elte.hu](mailto:gombesz@ludens.elte.hu) címre.

A kvantumoptikusok, többek között a nemrég nagy szenzációt keltett témával foglalkoznak, a kvantum teleportációval. Mint láthatjátok, a KFKI berkein belül elméleti jellegű kutatások is folynak, így nem kell meglepődni, ha egy-egy elméleti szakemberrel találkoztok.

A kristályok egyik mindenki számára ismert tulajdonsága, hogy sok szép színű is van köztük. A fény transzmissziójából vagy abszorpciójából sok érdekes dolgot lehet kikövetkeztetni belső szerkezetükkel kapcsolatban.

A lézerfényt ma már szinte mindenhol használják. Az optikával foglalkozó emberek egyik legfontosabb eszköze. A lézer tulajdonságait vizsgálják, egyre nagyobb teljesítményű és egyre stabilabb eszközöket készítve.

A Szilárdtestfizikai Intézetben keveset voltam, de évfolyamtársaim, akik ott munkálkodnak meséltek egy-két érdekes dolgot. Például ESR mérések, lézerkutatások, Mössbauer és elektronmikroszkópos mérések és minden amiről az ember tanulmányai folyamán hall.

Ezek csupán szerény morzsák azokhoz a lehetőségekhez képest, amelyeket az Intézet nyújt. Ha

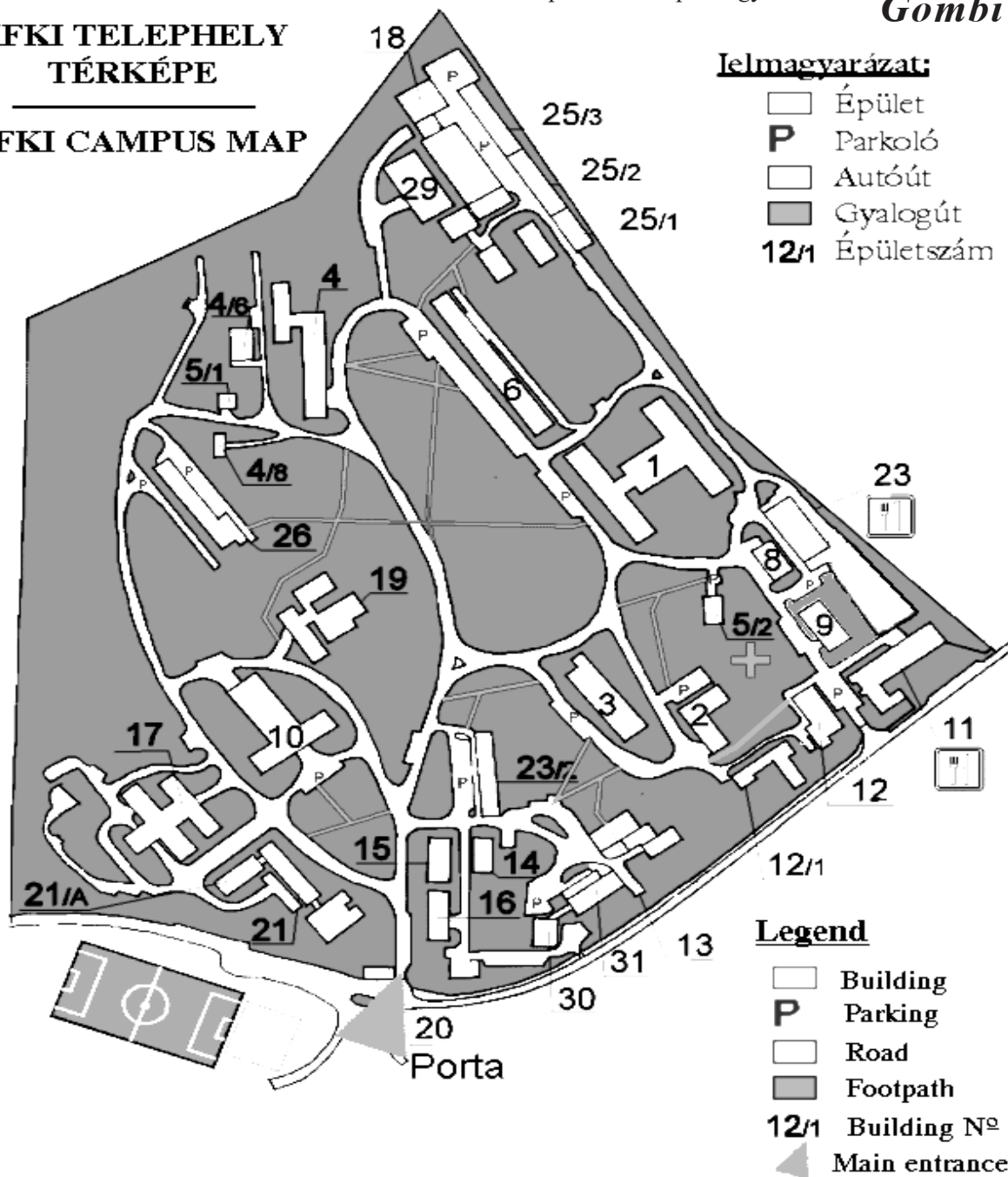
úgy érzed felkeltettem az érdeklődésed, akkor keresd fel a KFKI honlapját: <http://www.kfki.hu>. Itt találhatsz rengeteg e-mail címet, ahol érdeklődhetsz közelebbi dolgokról. Remélem a KFKI látogatásra minél többen eljöttek és csupa olyan témával kapcsolatos dolgokat tudunk nektek bemutatni, amelyeket ti kértek.

Most pedig nézzük a pontos helyrajzi adatokat: a kutatóintézet címe: Konkoly Thege út 29-33. A 21-es (FEKETE) busz felvisz Normafára, ahonnan a 90-es busszal a végállomásig utazva eljutsz a KFKI főbejáratához. A bejáratnál álló biztonsági őrk segítenek eljutni bármelyik épülethez. Lássunk egy térképet a KFKI épületegyüttesről:

**Gömbi**

**KFKI TELEPHELY  
TÉRKÉPE**

**KFKI CAMPUS MAP**



**Teljesítmény:**

- Épület
- P Parkoló
- Autóút
- Gyalogút
- 12/1 Épületszám

**Legend**

- Building
- P Parking
- Road
- Footpath
- 12/1 Building N<sup>o</sup>
- ▲ Main entrance

# “Ti tényleg le akartok menni abba az Izébe?”

## Az évezred utolsó CERN látogatásáról... \*

Amikor Viki utasítására 250 zsömlét, valamint több kiló margarint és felvágottat beszereztünk, végre elindulhatott a busz. (Mindez 1999. december 3-án délben történt). A SCANIA-t jó fej sofőrök vezették, akik kérésünkre – megfelelő anyagi ellenszolgáltatás fejében – kávé, teát főztek, valamint biztosították a megfelelő mennyiségű dobozos sört.

Az első éjszakát a buszon töltöttük, ami elég kényelmetlen volt, így – bár nem túl kipihenten – már reggel 8-ra megérkeztünk a CERN-be. Az utazás említésre méltó momentuma volt a svájci-osztrák határ (St. Margareten), ahol a határőr kissé érdekesen fejezte ki örömét, hogy országát látogatásával megtiszteljük; Viki az udvariasság minden nemzetközi szabályát betartotta, de a zsandár üvöltve, szolgálati fegyverét szorongatva érdeklődött úti célunk felől, majd meglehetősen zord pofával behajította az úthasználati díjat.

Másnap, ébredés után kikecmergettünk a buszból. Mikor körülnéztünk, láttuk, hogy csodálatos hegyek vesznek minket körül – sokkal szebbek, mint amelyek a busz oldalán díszeltek.

A magyar fogadóbizottság reggel 9-kor érkezett meg. Ezután elmentünk egy konferenciaterembe, ahol Jurcsó Péter előadásával átfogó képet kaptunk az intézményről, majd megtekintettük a világ első WWW szervert (illetve annak hű másolatát, egy közönséges fekete számítógépet, vagy talán ti sem tudátok, hogy a Webet CERN-ben találták fel?), és elindultunk az OPAL \*\* kísérlet színhelyére. Ehhez át kellett lépni a francia-svájci határt, amit a LEP gyűrű négyszer keresztez. Több csoportban lementünk a száz méter mélyen levő alagúthoz, ahol vezetőink magyarázták a detektor működését. (Ez szét volt szedve, mivel a LEP éppen téli szünetet tartott). Hihetetlen, de olyan mélyen voltunk, hogy felszínre vezető kúrtó alatt feldöntött raklap hangja kb. egy másodperc múlva ért vissza.

Kissé éhesen és álmosan megnéztük az SPS-t, egy ólomatommag detektálására szolgáló kivezetését, és a Budapest-falat, itt Lévai Péter vezetett minket. Az ebéd következett (végre), ami sajnos nem volt olyan kiadós, mint amilyen drága, de legalább a Mafihe fizette. Miután befaltuk a főtt répát, elmentünk a másik jelentős részében magyar kísérlethez, az ASACUSÁ-hoz. Itt Berciék vezettek minket körbe. Móni fényképezőgépe azóta is RADIOACTIVE. A számítógép-központ megtekintése

után elfoglaltuk szállásunkat, a kb. 3x3 m<sup>2</sup>-es szobában emeletes franciaágyakban aludtunk. Este gitár mellett énekeltünk (amíg nem szólt a recepció), és megkóstoltunk néhány francia bort. A szálló személyzete egész jól megtanult angolul, amikor látta, hogy semmiképp nem tudunk franciául.

A másnapi genfi szabadprogram során megnéztük a St. Pierre katedrális, St. Gervais templomát, ötször végigmentünk a sétálóutcán oda-vissza, és mivel semmi nem volt nyitva, a “Megdonácban” kajáltunk. Habár a napsütés ellenére iszonyú hideg volt, csodálatosan nézett ki a Genfi-tó, háttérben a Mont Blanc havas csúcaival.

Öt óra tájban indultunk hazafelé. Megálltunk még Lindauban egy éjszakai sétára, hogy átérezzük a Bodenti partján fekvő városka hangulatát. Reggel kilencre Bécsben voltunk. Sétáltunk a városban, beültünk egy kávézóba, és bevásároltunk a “Mariahilferstrassén”<sup>1</sup> és a piacon.

A hazaút utolsó perceinek felhőtlen boldogságát az este 6-kor kezdődő Dinamikai Rendszerek ZH-ra készüléssel töltöttük.

Szeretnénk megköszönni óvónéninknek, Vikinek, hogy részt vehettünk egy nagyszerű és jól megszervezett kiránduláson.

*Lovász Mónika  
Vértesi Róbert*

\* Tudjuk, tudjuk, de érdeklődés hiányában jövőre valószínűleg nem lesz CERN-túra

\*\* A CERN-ben az elektronokat és pozitronokat először lineáris gyorsító, majd a PS (proton szinkrotron) gyűrű, ezután a nagyobb SPS-be (szuper proton szinkrotron) kerülnek, majd a 29 km kerületű LEP-be (nagy elektron-pozitron ütköztető), egymással szembe és mágneses tér segítségével négy kísérletnél ütköztetik őket. (ilyen az OPAL. Őrült tudósok gyakran adnak kísérleteknek olyan rövidítéseket, mint ALEPH, ALICE, ASACUSA, ATHINA, ATLAS, és ez még csak az A betű...) A LEP detektorai az annihilációs termékeket detektálják. A legnehezebb közülük 7000 tonnás, az Eiffel-torony 13000.

CERN-ről bővebben lásd: <http://www.cern.ch>;  
ajánlott irodalom: Leon Ledermann – Az isteni a-tom.

## Állások nyári cseregyakorlatra

A Mafigyelő lapzárójának napján, február 11-én volt az IAESTE NB ülése. Itt kerültek szétosztásra a washingtoni "állásbörzén" elcserélt nyári szakmai gyakorlatok színhelyei. Szerencsére minden kommunikációs képességünket latba vetve, sikerült elérnünk, hogy az elosztás a program elejére kerüljön, így visszatérhessünk békés egyetemünk falai közé újságot szerkeszteni:-). Négy állást gyűjtöttünk, négyet kaptunk cserébe. Miután szinte mindenütt megkövetelt az angol nyelvtudás, így az állások leírását nem fordítottuk le! Íme a kínálat főleg azoknak, akik már tanulmányaik felénél járnak illetve már végzősek:

1. Helye: Tampere, Finnország

Időtartam: 10-20 hét

Nyelvtudás: jó angol

Fizetés: 5500 FIM/hónap

Az állás betöltése: 2000.05.01-2000.10.31.

A munka leírása: Carry through reasearch and development of epitaxial compound semiconductors and discrete optocomponents, characterize the above materials and devices, participate in research on fibre optical communication links. All above will be done under supervision and is co-operation with the research staff of ORC (Optoelectronics Research Centre).

2. Helye: Darmstadt

Időtartam: 2 hónap

Nyelvtudás: jó angol vagy német

Fizetés: 700 DM/hónap

Az állás betöltése: 2000.01.01-2000.12.31.

A munka leírása: projects in nuclear physics, atomic physics, applied physics, accelerator technology, electronics, data processing.

3. Helye: Łódź, Lengyelország

Időtartam: 6 hét

Nyelvtudás: jó angol

Fizetés: 550 PLN/hónap

Az állás betöltése: 2000.07.01.-2000.08.11.

A munka leírása: Image analysis in medical applications. Investigation of optical properties of tissue.

4. Helye: São Paulo, Brazília

Időtartam: 8-12 hét

Nyelvtudás: gyenge angol

Fizetés: 200 R/hónap

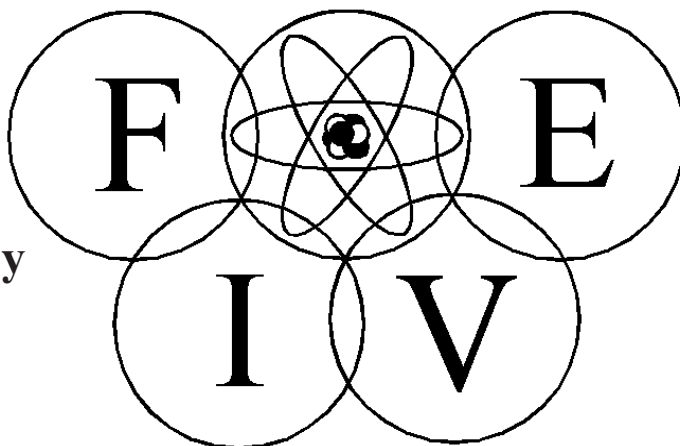
Az állás betöltése: 2000.06.01.-2000.11.30.

A munka leírása: To follow studies on materials and systems, such as microelectronic devices, semiconductors polymers, magnetic thin films, catalysis, oils margarine, photosynthetic plant activity, by applying magnetic resonance and photothermal techniques methodology. The student may participate os measurements, data acquistion automation procedureds, calculations. One obtains physical properties os materials as thermal, optical and magnetic ones. Among the...(Itt a vége, fuss el véle, nincsen meg a vége:-).

**IAESTE**

# Tavalyi feladat!

## Avagy ismerkedés a verseny arculatával!!!



Először tavaly került sor a FIVE-re, az SZHB, a JATE Fizikus Tanszékcsoport és az ELFT Csongrád Megyei Csoportja által szervezett Fizika VÉrsenyre. Egyik feladatként az egyes csapatoknak problémákat kellett kitűzniük egy másik csapat számára. Következzék itt a kedvencem, az OSIR (Office of Scientific Investigations and Research) csapat által a Delfineknek kitűzött feladat. A megoldási javaslat is az OSIR csapatától származik, melynek tagjai: Csécsi István, Görbe Mihály, Untener Kornél és Untener Olivér volt. (A FIVE-ről többet a <http://www.jate.u-szeged.hu/~mafihe/five2k.html> honlapon tudhatsz meg)

### 5. feladat

Kapja: Delfinek

A tisztelt Versenyzőknek e feladattal fontos, és titkos kutatásba kell bekapcsolódnuk, ezért kérjük a teljes diszkréció!

Régóta ismeretes, hogy idegen lények élnek közöttünk. Most azonban egy igen különös fajtájukkal gyűlt meg az O.S.I.R. Xenomorfológiai Osztálya nyomozóinak baja. Az O.S.I.R. amerikai összekötői jelentették, hogy az USA-ban egy lezuhant UFO szétégett roncsai között egy különös fémgömböt találtak, amelyen nem volt nyoma karcolásnak, sérülésnek, és akármilyen hihetetlen, bármilyen megmunkálásnak sem! Ebből az ozmium-iridium (Os-Ir) kapszulából egy napon apró rovar bújt elő. Ez a különös idegen lény számos rendkívüli tulajdonságával okozott fejtörést tudósainknak. Legérdekesebb talán az, hogy - látszólag - sem táplálékot, sem oxigént nem vesz fel ezen E.T. Úgy tűnik, energiaforrása kizárólag a fény! Amerikai kollégáink ugyanis azt figyelték meg, hogyha ezt a földönkívüli rovarat valamilyen fényforrás közelébe visszük, a fényt "elszívja", vagyis látszólag a fényforrás intenzitása lecsökken. Ez az intenzitáscsökkenés teljesen

izotróp, irányfüggetlen. Arra jöttek rá tengerentúli ügynökeink, hogy a lény az elnyelt fény mennyiségéből 100 %-os hatásfokkal építi testtömegét az  $E = mc^2$  összefüggésnek megfelelően. E tulajdonság alapján a lénynek a Light Predator nevet adták (latinul: Lucifix extraterresticus).

A fény-nyelő effektus csak akkor lép fel, ha egy kritikus távolságon belül ( $d_{krit} = 42/137$  m) helyezkedik el a rovar a fényforráshoz. E kritikus távolságon belül az elszívás a távolságtól független. Ezen eredmény mellesleg egy új, ötödik kölcsönhatás létezésére utal. A lényt további tanulmányozásra a Közép-Európai Központnak (Szeged) adták át.

A versenyző csapat feladata az, hogy tervezzen meg egy kísérletet a rovar fényelnyelő képességének meghatározására, vagyis mérje meg a rovar által "elszívott" fényintenzitást, hogy innen kiszámolhassuk a lény növekedési sebességét.

A mérést nehezíti, hogy az O.S.I.R. laborjában előre nem látott okok miatt a közelmúltban szubapokaliptikus detonáció következett be, aminek folytán kutatóink olyan súlyos sérüléseket szenvedtek, hogy auratranszplantációt kellett rajtuk végrehajtani. Így - lábadozó szakembereink híján - kénytelenek vagyunk külső munkatársakat bevonni a kutatásba, erre a Tisztelt Versenyző Csapat megfelelőnek találtatott.

Az említett robbanás további következményeként a labor jó része – a bonyolult műszerekkel - megsemmisült, így más nem áll rendelkezésre, mint egy sötét, (steril) szoba, benne egy konnektorral, abban egy T dugóval, továbbá két, azonos teljesítményű lámpával (foglalattal, vezetékkel), valamint egy Bronstein-Szemangyejev - féle Matemeikai Zsebkönyv, és természetesen az Os-Ir kapszulában megmenekült lény.

További feladat a mérés pontosságának meghatározása. Az O.S.I.R. természetesen minél pontosabb mérésre tart igényt.

(Kitűzte: O.S.I.R.)

## TDK lehetőségek

**Pásztor Gabriella, Horváth Dezső** KFKI RMKI: Szuperszimmetrikus részecskék keresése az OPAL kísérlet adatai alapján  
[gpasztor@sunserv.kfki.hu](mailto:gpasztor@sunserv.kfki.hu)

**Vattay Gábor, Cserti József** ELTE Komplex Rendszerek Fizikája Tanszék: Kvantumkáosz és kölcsönható rendszerek  
[vattay@galahad.elte.hu](mailto:vattay@galahad.elte.hu), <http://galahad.elte.hu/~vattay>

**Jákli Antal** KFKI SZFKI: Kolumnáris folyadékkristályok reológia tulajdonságainak vizsgálata 395-9220/2625,  
[jakli@power.szfi.kfki.hu](mailto:jakli@power.szfi.kfki.hu)

**Jánossy István** KFKI SZFKI: Folyadékkristályok felületi rendezése polarizált fényel. 395-9220/1448, [janossy@power.szfi.kfki.hu](mailto:janossy@power.szfi.kfki.hu)

**Vincze Imre** KFKI SZFKI/ELTE Szilárdtestfizika Tanszék: Mágneses vékonyrétegek; Nemegyensúlyi, inhomogén rendszerek szerkezete, mágneses tulajdonságai. [vincze@power.szfi.kfki.hu](mailto:vincze@power.szfi.kfki.hu)

**Kürti Jenő** ELTE Biológiai Fizika Tanszék: Fullerén típusú molekulák és szén nanocsövek elektronszerkezetének számítása. 2669833/2504, [hyperlink "mailto:kurti@ludens.elte.hu"](mailto:kurti@ludens.elte.hu) [kurti@ludens](mailto:kurti@ludens)

**Jánosi Imre** ELTE Komplex Rendszerek Fizikája Tanszék: Pont részecskék dinamikája végtelen Reynolds-számú közegben. 267-0820/2664, [hyperlink "mailto:janosi@hercules.elte.hu"](mailto:janosi@hercules.elte.hu) [janosi@hercules.elte.hu](mailto:janosi@hercules.elte.hu)

**Papp Elemér** ELTE Biológiai Fizika Tanszék: Maximum-entrópia-módszer alkalmazása abszorpciókinetikai adatok kiértékelésére. [hyperlink "mailto:pappe@ludens.elte.hu"](mailto:pappe@ludens.elte.hu) [pappe@ludens](mailto:pappe@ludens)

**Papp Elemér, Horváth Róbert** ELTE Biológiai Fizika Tanszék: Lipid kettősrétegek optikai anizotrópiája. [hyperlink "mailto:pappe@ludens.elte.hu"](mailto:pappe@ludens.elte.hu) [pappe@ludens](mailto:pappe@ludens)

**Bene Gyula** ELTE Elméleti Fizika Tanszék: A kvantum-klasszikus határátmenet vizsgálata. 266-98-33/2678, [hyperlink "mailto:bene@sph.elte.hu"](mailto:bene@sph.elte.hu) [bene@sph.elte.hu](mailto:bene@sph.elte.hu)

**Pogány Lajos** KFKI SZFKI: Doménszerkezet vizsgálat mágneses és kis rendszámú anyagokban. 395-9220/1725, [hyperlink "mailto:pogany@power.szfi.kfki.hu"](mailto:pogany@power.szfi.kfki.hu) [pogany@power.szfi.kfki.hu](mailto:pogany@power.szfi.kfki.hu)

**Pásztai Ferenc** KFKI RMKI: Porózus anyagok ionsugaras vizsgálata. 395-9220/1959, [paszti@rmki.kfki.hu](mailto:paszti@rmki.kfki.hu)

**Rosta László** KFKI SZFKI: Neutron-sebességszelektor transzmissziójának optimalizálása. 395-9165, [rosta@power.szfi.kfki.hu](mailto:rosta@power.szfi.kfki.hu)

**Grósz Tamás** KFKI SZFKI: Porkohászati anyagok nanoszerkezete. 395-9220/1738, [grosz@power.szfi.kfki.hu](mailto:grosz@power.szfi.kfki.hu)

**Molnár Márk** MTA Pszichológiai Intézet: Elektrofiziológiai módszerek a pszihés, kognitív teljesítmények vizsgálatában. 153-3244, [molnar@cogpsyphy.hu](mailto:molnar@cogpsyphy.hu)

**Groma István** ELTE Általános Fizika Tanszék: Diszlokációk szerveződésének számítógépes vizsgálata [groma@ludens](mailto:groma@ludens)

**Donkó Zoltán** KFKI SZFKI: Fémgőz lézerek kifejlesztésének vizsgálata [donko@sunserv.kfki.hu](mailto:donko@sunserv.kfki.hu)

**Nagy Dénes Lajos** ELTE Atomfizikai Tanszék: Mágneses vékonyrétegek vizsgálata [nagy@rmki.kfki.hu](mailto:nagy@rmki.kfki.hu)

**Ungár Tamás** ELTE Általános Fizika Tanszék: Anyagvizsgálat röntgendiffrakció segítségével. [ungar@ludens](mailto:ungar@ludens)

**Vicsek Tamás** ELTE Biológiai Fizika Tanszék: Önszervező mozgások vizsgálata; Granuláris anyagok gerjesztésének vizsgálata; Molekuláris motorok viselkedésének vizsgálata biológiai esetekben. 267-0820/2401, [h845vic@ella.hu](mailto:h845vic@ella.hu)

**Palla László** ELTE Elméleti Fizika Tanszék: Speciális problémák a húrelmélet témaköréből. ELTE Lágymányosi Északi Tömb 1. emelet.

**Zrínyi Miklós, Hantz Péter** BME Fizikai Kémiai Tanszék: Mágneses gélek kutatása; Liesegang jelenség értelmezése. [hantz@ludens](mailto:hantz@ludens)

**Csörgő Tamás** KFKI RMKI: Bose-Einstein korreláció a sokrészecskés fizikában [csorgo@sunserv.kfki.hu](mailto:csorgo@sunserv.kfki.hu), <http://sgi30.rmki.kfki.hu/studwork.html>

**Lévai Péter** KFKI RMKI: Hadronizáció relativisztikus nehézion-ütközésekben; A gerjesztett hadronanyag fázisszerkezete 395-9220/1798, [plevai@rmki.kfki.hu](mailto:plevai@rmki.kfki.hu), **www:** <http://sgi30.rmki.kfki.hu/studwork.html>

**Pődör Bálint** MÜFI: Két-dimenziós elektron-gáz félvezető heteroszerkezetekben 169-2100, [podor@mufi.hu](mailto:podor@mufi.hu)

**Bíró Tamás** KFKI RMKI: A hadronizáció sebessége; Káosz klasszikus térelméletekben [tsbiro@sunserv.kfki.hu](mailto:tsbiro@sunserv.kfki.hu), **www:** <http://sgi30.rmki.kfki.hu/studwork.html>

**Perjés Zoltán** KFKI RMKI: A téridők perturbációi 395-9220, **www:** <http://sgi30.rmki.kfki.hu/studwork.html>

**Vesztergombi György** KFKI RMKI, és ELTE Atomfizikai Tanszék 395-9220, [veszter@rmki.kfki.hu](mailto:veszter@rmki.kfki.hu)

1. Informatika: Hogyan lehet évente több PetaByte fizikai mérési eredményt feldolgozni az LHC-n? (1 Peta=1 000 000 Giga)
2. SUSY részecskék keresése az LHC-n és LEP200-on.
3. Barion és strangeness korrelációk vizsgálata proton és heavy-ion ütközésekben.
4. Intelligens trigger logikái és elektronikai kidolgozása az LHC CMS kísérlethez.

**Zoletnik Sándor** KFKI RMKI 395-9220, [zoletnik@rmki.kfki.hu](mailto:zoletnik@rmki.kfki.hu) Korrelációk vizsgálata turbulens plazmában.

**www:** <http://www.rmki.kfki.hu/plasma/diplo.h.html>

**Deák Péter** BME Atomfizika Tanszék BME. XI. ker Budafoki út 8, F. épület III. lépcsőház mf.4. tel: 463-4207 [p.deak@eik.bme.hu](mailto:p.deak@eik.bme.hu). Gyémántnövekedés mechanizmusának vizsgálata ionnyaláb tömegspektrometriával.

**www:** <ftp://ftp.bme.hu/pub/local/atom/TDK/Szim.pdf>

**Érdi Péter** KFKI RMKI 395-9220 [erdi@rmki.kfki.hu](mailto:erdi@rmki.kfki.hu) Statisztikus neurodinamika,

**www:** <http://www.kfki.hu/~cheminfo/hun/eloado/neuro/index.html>

**Havancsák Károly** ELTE Szilárdtestfizika Tanszék 2090-555 Nagyenergiájú ionokkal besugárzott felületek szilárdtestfizikai vizsgálata

**Kiss Dezső** KFKI-RMKI 3959142 [kissd@rmki.kfki.hu](mailto:kissd@rmki.kfki.hu) Neutrínofizikai kísérletek: Borexino kísérlet a Gran Sasso alagútban, Bajkál-tavi neutrino-kísérlet

**Frei Zsolt** ELTE Atomfizikai tanszék 2090555 [frei@hercules.elte.hu](mailto:frei@hercules.elte.hu) Extragalaktikus asztrofizika

**Martinás Katalin** ELTE Atomfizikai Tanszék \*2090555 [martinas@ludens.elte.hu](mailto:martin@ludens.elte.hu) Halmazelméleti termodinamika

**Horváth Zsolt** Műszaki Fizikai Kutató Intézet Félvezető heteroszerkezetek [www.mufi.hu/7/79/795/795.htm](http://www.mufi.hu/7/79/795/795.htm)

## Kedves Fizikusok!

Most részletes információkat közlünk, a február végén Budapesten megrendezésre kerülő nemzetközi fizikus diáktalálkozóról.

Az alábbiakból sok minden kiderül arról, hogy mit is szeretnénk csinálni és remélem számokra is világossá válik, hogy itt a helyed, már csak azért is, hogy ne maradjanak szégyenben a magyar fizikushallgatók.

A programot támogatja az IAPS, így nem lesz túl drága a részvétel. További részletekről majd a helyi szervezők: Nagy Imre (imre@top.elte.hu) és Szigeti Krisztian (sziget@top.elte.hu) értesítenek.

Gyertek el, ilyen meg nem volt, érdemes!

### Programterv

(www.nikhef.nl/pub/iaps)

Február 25. Péntek  
de. Érkezés-beköltözés-ebéd  
14:00 Opening - Üdvözlés -Programismertető  
-az IAPS-ról  
16:00 Workshop előkészítése  
18:00 Vacsora

20:00 Valami közös program, pl. Jazz koncert, angol nyelvű színház, lézerszínház vagy csak séta a várban, utána közös esti program

Február 26. Szombat:

10:00-től Szakmai program: reaktor, magyar élvonalbeli kutatási területek élvezhető bemutatása.

14:00 Workshop, vagyis az érdeklődők beszélgetése (csoportokban) akármilyen releváns témáról pl (Az osztrák HÖK felépítése és -a magyarhoz képest nagy- jelentősége, Mafihe és eredményei, csereprogramok, fizika kurzusok felépítése, és természetesen jövőbeli együttműködések)

18:00 Vacsora valami kellemes helyen.

20:00 Workshop konklúzióinak rövid összefoglalója (ugyanott), utána valami közös esti program.

Február 27. Vasárnap

de. Regenerációs program: Gellért vagy Lukács fürdő

Déltől búcsú és elutazások.

## Bemutatkozás

**Vértesi Róbert** vagyok, ősztől a Mafihe informatikai felelőse. Mint már talán tudjátok, a közgyűlés az alapszabályt módosította, így az elnökségi tagok száma eggyel nőtt, a tájékoztatási felelős – egyébként túlságosan széles – feladatköréből leválasztottuk a számítástechnikával foglalkozó részt. Ezt látom el én. Mérnök-fizikusként egyedül képviselem nem ELTE-s helyi bizottságokat az elnökségben. Ez az első lépés arra, hogy az az elnökség és az ELTE HB a gyakorlatban is elkülönüljön, és remélem, hogy hagyományt teremtek ezzel. Feladataim közé tartozik a Webes arculat fejlesztése (az új honlap készül, egyelőre a http://top.elte.hu címen érhető el), valamint gondoskodni arról, hogy a Mafihe könyvelése ne veszessen el, és mindig rendelkezésre álljon. (A múltban ez sajnos nem volt mindig így, előfordult, hogy egy adattároló egység kipurcant, az összes dokumentumával együtt.) Szerencsére gyakran be tudok járni az ELTE-re, így kapcsolatot tartok az elnökség többi tagjával. Habár, mint minden fizikus, én is időhiánnyal (vagy inkább a lustasággal) küzdök, munkámat igyekszem becsülettel ellátni, és remélem nem fekete foltként vonulok be az Egyesület történetébe.

**Robi**

**Cikkírók: Szigeti Krisztián, Vértesi Róbert, Babinszki Edit, József Zsófia és Gömbi Szerkesztő: Major Márton, Lengyel Krisztián**  
**Olv. szerk: Babinszki Edit, József Zsófia, Lukács András, Nagy Imre, Szigeti Krisztián, József Edit, Gönci Balázs**  
**Felelős kiadó: Lukács András**  
**Nyomda: University Press Kft**  
**Készült 400 példányban**

**Magyar Fizikus Hallgatók Egyesülete**  
**1117 Budapest**  
**Pázmány Péter sétány 1/A, Mafihe Iroda**  
**Tel.:372-2701**