

2005. július

## A MAGYAR FIZIKUSHALLGATÓK EGYESÜLETÉNEK TÁJÉKOZTATÓJA

## Használati útmutató

Üdvözöllek az egyetemisták körében, kedves Gólya, és sok sikert kívánok az elkövetkezendő – szerencsés esetben – öt évhez, melyet az egyetemen fogsz tölteni, legyen az a BME, a DE, az ELTE vagy akár a SZTE!

Minden bizonnyal jóval túlszárnyalja majd az ingerküszöböt az a sok információ ami a felvételi értesítő kézhezvétele utáni napokban ér, illetve azoknak az új tapasztalatoknak az áradata, amik majd az egyetemre történő első belépésed alkalmával tódulnak rád.

Részben ehhez az információtömeghez készülünk hozzáadni egy kamionnal ebben a kis kék újságban, mindamellert meg is kívánjuk könnyíteni ezek feldolgozását.

A továbbiakban betekintést nyerhetsz a fizikusok – definíció a lap alján! – nem mindennapi életébe, és megismerkedhetsz a Magyar Fizikushallgatók Egyesületével, amelyben egyre azon munkálkodunk, hogy minél színesebben, élvezetesebben és hasznosabban tölthesd az előtted álló egyetemi éveket.

Vigyázat! A következő oldalakon rengeteg hasznos információ található, korlátozás nélküli azonnali befogadása fejfájást, súlyosabb esetben maradandó agykárosodást okozhat! Javasolt a cikkek lassú, értő olvasása, szükség szerint újra és újra.

A sajtótermék a könnyebb emészthetőség érdekében olvasóbarát, nyomokban humoros nyelven íródott.

Karcsai Balázs

**Hát azt tudjátok-é, hogy kik vagyunk mink?**

Mi vagyunk mindenki közt a legeslexebbek,  
Mi vagyunk mindenki közt a legügyesebbek,  
Mi vagyunk mindenki közt a legokosabbak,  
És a lexerényebbek.

**Ref1:** Bújj át a tű fokán hétszer,  
Fontosabb légy, mint az óvszer,  
(de) Olyan, mint a fizikus még akkor se lehetsz,  
Mert a fizikus a FEJ, FEJ, FEJ !!!

**Hát a szinguláris magvú parciális integro-differenciálegyenleteket tudjátok-é integrálni?**

(Mi) integrálni nem tudunk, csak perturbálni\* még,  
És az sem mindig konvergens, habár ez illenék.  
De új világ, mi kibukkan a ceruzánk hegyén,  
Ez a lexebb mesterség!

**Ref2:** Részecske vagyok, vagy hullám?  
Élek-e, vagy ez a hullám?  
Megmondanám, hogyha tudnám,  
De mindent én sem tudhatok!

**Ismeritek-é a legegyszerűbb fizikai rendszereket?**

Harmonikus oszcillátor, hidrogénatom\*\*,  
Van-e más is a világon, én nem tudhatom.  
De ha netán volna más is, rúgja meg a ló –  
– az csak perturbáció.

(Ref2)

**Mit tudtok a Schrödinger-egyenletnek az ő teljesítőképességéről?**

Lett legyen az gólyatúra\*\*\*, joghurt vagy kefir,  
Schrödingernek egyenlete az mindent leír.  
S bár Feynman szerint kimaradt az erkölcs és a ló\*\*\*\*,  
– ez csak perturbáció.

(Ref2)

**Mi a véleményetek a fizika és a technika kapcsolatáról, a világegyetem tágulásáról, a Mafigyelő jelen számáról\*\*\*\*\*, és úgy általában erről a [...] egészről?**

Tudásomnak asztaláról száz mérnök eszeget,  
Tágul a tér befogadni világnagy eszemet,  
Parancsomra fordul a Föld, hasad az atom,  
S már csak azt nem tudhatom,

**hogya:** (Ref2)

© dgy

\* A pornográf változat nem tekinthető autentikusnak.

\*\* Igazából a hidrogénatom is visszavezethető a négydimenziós harmonikus oszcillátorra.

\*\*\* Alkalmom szerint behelyettesíthető, pl. gólyaeskü, vízitúra, nagy zabálás stb.

\*\*\*\* Lsd. Feynman, R.P.: Mai fizika/7., 199. old., MK, 1970.

\*\*\*\*\* Alkalmom szerint behelyettesíthető, pl. a mai jégesőről, a dékáni hivatalról, a Mafihéről, stb.

**Definíció (értelmezési tartomány: jelen újság, valamint a Mafihe)**

fizikus = „mindenki, aki a fizikával és annak határterületével kapcsolatos felsőfokú tanulmányokat folytat”

# Gólya bíz tató

Négy évvel ezelőtt én is épp ilyen lelkesen vettem bele magam az első oldal legfelső cikkének olvasásába (miután vad csatakiáltással feltéptem a borítékot, s megláttam benne az érthetetlenül kék, akkor még nehezen értelmezhető című újságot), mint most te, még ismeretlen, leendő fizikus bajtársam. Akkor még mások írták a cikkeket és más volt a főszerkesztő, de remélem a szellem, a hangulat, az érzés megmaradt. Hogy milyen szellem, milyen hangulat, milyen érzés – erről szeretnék néhány kíváncsiságot keltő szót szólni a következőkben.

Kaptál hát egy borítékot, amelyben azon túl, hogy felvettek van még egy szép nagy paksaméta. Például gólyatábor meghívó és ez az újság. Ez, amely hivatalosan a Magyar Fizikushallgatók Egyesületének (a továbbiakban karaktertakarékossági okból: Mafihe) tájékoztatója. Tájékozódj hát! A Mafihe egy egyesület, amely immár több, mint 16 éves, 1988-ban alapította... Álljunk csak meg! Attól tartok ez nem nagyon érdekelt téged, majd ráérsz megtudni, inkább nem untatlak ilyesmivel. Attól tartok, ha még két sort írok ilyen hivatalosan, olyan sebesen teszed le az újságot, ahogy a kezedbe vetted.

A Mafihe Te leszel. És még mindazok, akiket Veled együtt, illetve az elmúlt négy, öt, hat, tíz, ki tudja hány évben vettek fel. Ha Ti, azaz mi nem lennénk, a Mafihe sem lenne. Senkinek sincs rá szüksége, senki sem akarja, csak mi. Nincs külső kényszer, csináljuk, mert jól esik. Nem azért, mert ez a munkánk (bár dolgozunk vele jócskán), s nem azért, mert valaki mondja (mi nőgatjuk inkább egymást – jelenleg én a legtöbbször) s a legkevésbé sem pénzért (mivel természetesen nem fizetünk magunknak), hanem...talán...az ok, igazából szerelem.

Még ha nem is a szó legszorosabb értelmében. Gyere, lépj közénk, és megtudod! Nem hiszem, hogy el tudnám mondani mi ez pontosan – mint ahogy a párodról is csak közhelyeket, és elcsépejt jelzőket tudsz mondani. De mivel nincs meg rá a szó, ami igazán leírja, mi is ez a kapcsolat, nem is ezt próbálom hosszasan ecsetelni. Ki kell próbálni, milyen mafihézni – mert hogy ez már igeként is használatos, igaz az értelmező szótárban még nincs benne.

Aki mafihézik, az kicsit többet tesz, mint aki csak bejár az órákra – kicsit több lesz így, amire visszaemlékezhet egyetem után, vagy majd meglelt nyugdíjasként, amikor az ifjúságára gondol. Aki mafihézik, annak egy kicsit több a dolga, de mégis könnyebben haladhat előre (persze ha meg is dolgozik érte), mert kicsit több felsőbbéves mafihést ismer majd, így sokkal több hasznos információhoz jut. Aki mafihézik az megtanul szervezni, előre gondolni a legrosszabbra is, megtanul kiadási pénztárbizonylatot kitölteni vagy épp azt, hogy, merre van a Fővárosi Bíróság épülete, s ott hol foglalkoznak egyesületekkel.

Aki mafihézik, az számíthat rá, hogy egy jó párszor fog összekapni miatta a barátnőjével, aki duzzogva várja majd, hogy mikor ér már haza, vagy épp miért megy el már megint a Mafihebe. Aki mafihézik az tud hová menni – és van mit csinálnia a lyukasórakban is. Hogy milyen igazán mafihézni? Azt csak az tudja igazán, aki mafihézik. Sajnos - vagy talán szerencsére - nem tudom pontosan leírni nektek.

S a Mafihe egyetlen értelme Ti, illetve mi vagyunk, mi a fizikushallgatók. Vagyunk magunk által, magunkért. Vagyunk a gólyatáborért, a versenyekért, a fizikus-csillagász bulikért (Ajaj de mennyire!). És persze a Nyiffért és TDK Hétvégéért. Meg a régi zh-k megőrzéséért és az évtizedes jótanácsok megőrzéséért. Hogy legyen egy hely, ahová mindig beugorhatsz, megnézni, hol lesz a következő órád, aminek elfelejtetted a helyszínét (Mert olyan gyakran jársz be!). Vagyunk a Mafigyelőért, ami nem biztos, hogy mindig olyan szórakoztató, tudományos, komoly, vidám, naprakész és olvasmányos, mint szeretnénk, de legalább kék. Vagyunk a nagy veszekedésért, mert mindenki jobbat akar, csak talán nem mindenki ugyan úgy. S lesztek majd Ti is. Tudom, akik most olvassátok ezt a cikket (Nem a fő/olvasószerkesztőre gondolok!) mafihések lesztek Ti is, sőt lesz köztetek elnök, titkár, gazdaságis, sőt talán még cikkíró, tördelő is. Hogy miért vagyok biztos ebben? Mert ez a tapasztalat. S már, mint csaknem végzett fizikus miért higgyek másnak, mint a mérésnek, a tapasztalatnak? Az elmélet még nincs meg rá, még senki sem állította fel a minden körülményt figyelembe vevő, s az adott évfolyamból mafihéssé váló diákok számát kidobó másodrendű, inhomogén, parciális differenciálegyenlet rendszert, de egy tapasztalati határfeltételt már be lehet venni. Soha nem nulla, és pláne nem negatív. Ja, és csak egész számok a megoldásai. Bár, ha jól meggondolom, ennek nem is mindig kell teljesülni.

Lesztek Ti, akik majd szerveztek tudományos (azért nem kizárólag) kirándulást Svájcba és Franciaországba, szabadidős (azért nem minden tudomány nélküli) egy hetes cserét Hollandiába. S nagyon jó lesz majd, higgyétek el, megéri majd csinálni. Mi pedig, akik most ezt az újságot írjuk, szerkesztjük, tördeljük és kipostázzuk most nektek, ki tudja, hol leszünk. Jó esetben már végzet fizikusokként sýnlődünk valahol a fejlett nyugaton, s néha-néha visszagondolunk az egyetemi évekre. Ha összejövünk majd egy páran, mi, mostani mafihések el-elbeszélgetünk a régi szép időről, s arról, ki mit hallott, mi újat, szupert találtak már megint ki ezek az új gyerekek! S higgyétek el, nagyon fogunk irigyelni Titeket – hisz legszebb éveitek következnek – most lesztek egyetemisták!

Sanya

## Mafihe ELTE módra

Mint ahogyan az újság elején már bizonyára kiderült, a Mafihének több alszervezete, úgynevezett helyi bizottságai vannak. Az ELTE-n is működik ilyen, még ha ez a közelmúltig nem is igen látszott, ugyanis hála annak, hogy az egyesület központja az ELTE épületében található, az ELTE Helyi Bizottság (továbbiakban EHB) több mint egy évtizeden át egybeforrt az országos egyesülettel. Arról, hogy ez jó volt-e így vagy sem, megoszlanak a vélemények, de tény, hogy úgy két évvel ezelőtt páran úgy gondolták, már csak a szimmetria miatt is érdemes a többihez (BME, Debrecen, Szeged) hasonló helyi bizottságot működtetni, és az addig csak névleg létező EHB tevékenykedni kezdett. Lássuk, hova jutottunk az elmúlt két esztendő alatt!

Először is, egy helyi bizottság legfontosabb feladata, hogy a Mafihét a hallgatók között népszerűsítse. Ez lényeges szempont, ugyanis az országos szervezet igazán csak a helyi csoportokon keresztül tudja elérni a megszólítani kívánt embereket. Az ELTE-n ez nem játszik olyan lényeges szerepet, hiszen itt található az irodánk, így a mi feladatunk inkább az ELTE-specifikus programok megtervezése és az egyetemi közélet szervezése. Elsőnek említettem a programokat, rendezvényeket, hiszen a hallgatók ezeken érintkeznek közvetlenül a Mafihével. Szervezhetsz szakos bulit vagy kirándulást, és ha szerencséd van, el is jön rá egy-két ember. Ha ennek a néhány résztvevőnek tetszik a dolog, akkor biztos lehetsz benne, hogy legközelebb már kétszer annyian lesznek, és így tovább... Egy idő után elérhető azon ideális állapot, hogy az emberek tudják: amit a Mafihe szervez, azon érdemes részt venni.

Eppen ezért az előző két évben mi is a programok szervezésére fektettük a hangsúlyt. Felelevenítettünk olyan régiségeket, mint a KFKI és a Paksi Atomerőmű meglátogatása. Az előbbi szinte kimeríthetetlen lehetőségekkel szolgál, hiszen a KFKI berkein belül a fizikai kutatások számos ágazata fellelhető, és egy nap is kevés ezek bármelyiknek áttekintésére. Ennek ellenére mi újra és újra megpróbáljuk, terveink szerint minden félévben egyszer. Ráadásul rengeteg egykori Mafihés dolgozik ott, akik mindig buzgón mutogatnak és magyaráznak nekünk. Paksra évente szoktunk menni és mindent megnézünk, ami nézhető, sőt még egy oktatási célokat szolgáló, üzemen kívüli, de valódi reaktorban is lehet mászkálni. Aztán itt vannak a kirándulások. Előző évben egy-egy napra mentünk el a környező hegyekbe (Pilis, Börzsöny), de lehet, hogy jövőre többnapos kirándulással is megpróbálkozunk.

Aztán itt vannak a bulik. Nem mintha az előzőek nem lennének eléggé szórakoztatóak, de vannak kifejezetten az ilyen kikapcsolódást megcélzó rendezvényeink. Először is ott van a gólyatábor, ami nem más, mint egy hetedhét éjén át tartó vigasság. Ha ELTE-s gólya vagy, minden bizonnyal kaptál rá meghívót, de ha máshova jársz, akkor is szívesen látunk! Ezen kívül szervezünk szakos és össznépi bulikat, ahol igyekszünk jól összerázni a társaságot, mikor az már éppen kezdene egy kicsit szétészni. Tavaly pesszimisták voltunk, és az első EHB-s fizikus bulit kiskocsmában rendeztük – de rájöttünk, hogy nagyocsmában kellett volna...

Megpróbáljuk beleértani magunkat a szakmába is. Talán hallottál már az úgynevezett Tudományos Diákkörről (TDK). Ez azt jelenti, hogy a hallgatóknak lehetőségük van bekapcsolódni az egyetemen vagy éppen máshol folyó kutatómunkába, majd eredményeikből dolgozatot írhatnak, amelyet egyetemi és országos konferencián adhatnak elő. Nos, mi úgy segítünk a megfelelő kutatási téma kiválasztásában, hogy minden évben megszervezzük a TDK Hétvégét. Az elnevezés azt takarja, hogy november egyik hétvégéjén levonulunk egy csendes vidéki településre, ahol napközben a TDK-s diákokat kereső oktatók tartanak előadást kutatásukról. Ez kiváló lehetőség arra, hogy rátalálj leendő témavezetődre, és arra is, hogy esténként fergeteges bulit csapj a többiekkel.

Az utóbbi időben a sportéletben is egyre jártasabbak leszünk. Bordó mezes Mafihe-Dangers nevű csapatunk évek óta szerepel az ELTE-s kispályás focibajnokságban. Legjobb eredményünk mindeztidáig egy harmadik hely, de jelenleg a csapatnak égető szüksége van az utánpótlásra. Az ennél is kisebb pályás foci kedvelőinek szóló hír, hogy ősszel megrendezzük a Fizikus Csocsóbajnokság (FiCsó) ELTE-s selejtezőjét, melyen a legjobbak kvalifikálhatják magukat a szegedi országos döntőre. Annak, aki még ennél is nyugalmasabb sportra vágyik, jövőre is megrendezzük a papírrepülő versenyt.

A Mafihe irodában (ELTE Lágymányos, Északi tömb 2.64) rengeteg színű és mintájú fizikus póló kapható. Tervbe van véve egy saját, EHB-s póló készítése is. Van saját honlapunk a <http://eltehb.mafihe.hu> webcímen, amely bizony még elég foghíjasnak tűnhet. Ennek oka, hogy csak nemrég indult el és folyamatos fejlesztés alatt áll. Terveink szerint a jövőben feltöltjük a programjainkon készült képeket, és beindítjuk a digitális jegyzetletöltési funkciót. Ez utóbbihoz az anyag begyűjtése jelenleg is folyik.

Az egyetemi közélet területén is aktívak vagyunk, a Kari Tanácsban és a Fizikai Intézeti Tanácsban is vannak Mafihés képviselőink. A hallgatói önkormányzatban (HÖK) a tavalyi négyhez képest jövőre csak egy képviselőnk lesz, de ez nem akadályoz meg minket abban, hogy együttműködjünk az ELTE TTK HÖK Fizika Szakterületi Csoportjával, és így kiterjeszthessük lehetőségeinket, képviselhesük a fizika szakterülethez tartozó hallgatók, és a Mafihe érdekeit.

Mint elsőéves fizikus, fizika tanár, csillagász hallgató, Te is automatikusan tagja vagy a Mafihének az őszi közgyűlésig. Ha az ELTE-re jársz, akkor ez azt is jelenti egyben, hogy tagja lettél az EHB-nak, ugyanis a Mafihe minden tagja valamelyik helyi bizottságba tartozik. Hogy időben értesülj rendezvényeinkről, figyeld a plakátokat, a honlapot és a levelezőlistákat! Reméljük minél több programunkon részt veszel majd, ha pedig szeretnél aktívan részt venni a munkánkban, vagy esetleg a Dangersben szeretnél focizni, keress minket a Mafihe irodában, vagy írd meg e-mailt a [giskard@mafihe.hu](mailto:giskard@mafihe.hu) címre!

Karcsai Balázs  
EHB elnök

## ***Az irodától nem is olyan messze ott a BME... azaz mérnök-fizikus gólyák figyeljete!***

A következő néhány sorban a Magyar Fizikushallgatók Egyesülete Mérnök-Fizikus Helyi Bizottságát (Mafihe MFHB) szeretném bemutatni, a Mafihe ([mafihe.hu](http://mafihe.hu)) éves programjai megemlékezésével együtt. A Mafihe MFHB 1995-ben alakult a Mafihe-n belül ([mfhb.mafihe.hu](http://mfhb.mafihe.hu)). Azóta szervezzük programjainkat évről évre változó kis csapattal, de változatlan lelkesedéssel. Tudom, tudom, hogy ilyenkor mindene tele van a gólyáknak – azaz Neked is kedves olvasó – hogy aktív, lelkes embereket várnak mindenhova és, hogy itt is, meg ott is pont Rád várnak. Természetesen ilyenkor a bőség zavarával küzd az ember. A legfontosabb a mérlegelés – persze csak okosan –, vannak akik úgy mérlegelnek, hogy semmiben nem vesznek részt: azért ez sem egészen a legjobb megoldás.

A Mafihe MFHB ahogy a neve is mutatja a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Természettudományi Kar Mérnök-Fizikus Szakán hallgató nebulók egyesülete ([www.bme.hu](http://www.bme.hu), [www.ttk.bme.hu](http://www.ttk.bme.hu)), s mint ilyen a szakmai programok szervezését helyezi előtérbe, természetesen úgy, hogy közben jól is érezze magát az ember (akárom mondani, azaz írni: a fiziqs-palánta).

A tanévet a Mafihe Országos Évi Rendes Tisztújító Közgyűlés (szintén Mafihe-s program!) környékén a Váci utcai Számháborúval szoktuk kezdeni, ahol komoly ellenfelünkkel a Mafihe ELTEHB-vel ([eltehb.mafihe.hu](http://eltehb.mafihe.hu)) mérkőzünk meg már hagyományosan. Nincs könnyű dolgunk. Az első öt évben legyőzöttük voltunk, de az utóbbi négy évben mi voltunk a legyőzők. Ezt a szép sorozatot fenn kell tartanunk. Természetesen majd a különböző hírcsatornákon keresztül értesülni fogsz, hogy hol, mikor lesz egészen pontosan.

2005. A FIZIKA ÉVE. (<http://www.wyp2005.org/>) Bizonyára mindenki tudja, hogy számos évfordulót ünnepelünk, ami a fizikához kapcsolódik. Az addigi fizika alapjait megrengető cikkei közül hármát 1905. június 9-én publikált Albert Einstein, és az idén április 19-én volt a halálának az 50. évfordulója. Mellékesen az MFHB ebben az évben 10 éves. Ez alkalomból ősszel egy hetes rendezvénysorozatot, többek között Ortvy szemináriumot tervezünk, amivel méltóképpen megünnepelhetjük ezt a jeles eseményt. Hogy mi is az az Ortvy? Nem másról beszélek, mint az Ortvy Rudolf Fizikai Feladatmegoldó Versenyről ([ortvy.elte.hu/index.html](http://ortvy.elte.hu/index.html)), ami két hét teljes elmerülés a külvilág kizárásával a sokadjára nézve is megoldhatatlannak tűnő problémák között, amikhez egyszer csak bevillan az ÖTLET. Természetesen sokminden más

is lesz, de ezekről majd később. Az ünneplés és az Ortvy után az ősz még sok érdekes programot tartogat, ilyen pl. a Fizikus Mikulás.

Aztán a február után jön a tavasz, a jó idő és a legnagyobb, a Mafihe MFHB által szervezett állandó program a: SZAK7, jövőre, 2006-ban, a FIZIKA ÉVE után egy évvel, már hetedszer. Minden évben moduljátékozttatóval kezdődik a mérnök-fizikus hallgatók számára, amit szerintem nem csak harmadéveseknek érdemes meghallgatni. A SZAK7 keretein belül kerül megrendezésre a Mafihe Országos Előadói Verseny is, amelynek fődíja az azévi ICPS (International Conference for Physics Students) ([http://physis.fis.uc.pt/icps2005/coimbra\\_portugal.html](http://physis.fis.uc.pt/icps2005/coimbra_portugal.html)) regisztrációs díja volt. A további díjak pedig értékes könyvutalványok szoktak lenni. A SZAK7 délutánjain és estéin sok érdekes program vár mindenkit, pl. IQ-harc, paprikáskrumpli Mafihe MFHB-módra, éjszakai-túra, Számháború a Budai Várban stb..

Ezek az állandó programokon kívül az itt nem említett Mafihés programokban is részt veszünk.

Az állandó programokon kívül néha vannak igazi csemegék is. Ilyen csemege volt az ismét megszervezett előadássorozat, amelyet nem egy adott témakör köré szerveztünk, mint két éve, amely az áltudományos, vagy mondhatnám azt is, hogy a tudománytalanság kérdéskörére helyezte a hangsúlyt. A teljesség igénye nélkül, csak a hírnevesebb előadókat említeném meg: Härtlein Károly (BME TTK FI) ([www.phy.bme.hu](http://www.phy.bme.hu)), Csermely Péter (SOTE) ([www.chaperone.sote.hu](http://www.chaperone.sote.hu)), Bóta Attila (BME VEK Fizikai Kémia Tsz.) ([www.ch.bme.hu/hun/tanszek/fkt/bota\\_publ.html](http://www.ch.bme.hu/hun/tanszek/fkt/bota_publ.html)), Dávid Gyula (ELTE TTK Atomfizika Tsz.) ([ludens.elte.hu/~dgy](http://ludens.elte.hu/~dgy)). A tavalyi előadássorozat rövid tartalma megtalálható a Természet Világa folyóirat internetes honlapján.

Tavaly a két évvel ezelőtti szikracsiholó előadássorozat nagy lánggra kapott és Härtlein Károly, Orosz László ([dept.phy.bme.hu/staff/orosz/orosz\\_hu.html](http://dept.phy.bme.hu/staff/orosz/orosz_hu.html)) és Füstöss László ([dept.phy.bme.hu/staff/fustoss/fustoss\\_hu.html](http://dept.phy.bme.hu/staff/fustoss/fustoss_hu.html)) tanár urak lelkes szervezőmunkája nyomán, a Mafihe, a Mafihe MFHB PR-munkájával karöltve a Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Iroda (NIIF) ([vod.niif.hu](http://vod.niif.hu)), a Szabadalmi Hivatal, a Természet Világa támogatásával 2005-ben már másodszer létrejött a Budapesti Szkeptikus Konferencia, aminek valószínűleg lesz folytatása is: <http://jedlik.phy.bme.hu/szkeptikus>.

Az idei rendkívüli évben az Egyesület célul tűzte ki, hogy a hagyományos programokon kívül olyanokat is szervez, amelyek a fizikát népszerűsítik. Ilyenek voltak a fénystaféta április 19-én ([jedlik.phy.bme.hu/fenystafeta/](http://jedlik.phy.bme.hu/fenystafeta/)) és Flash Mob június 9-én is ([mafihe.hu/flashmob/index.php](http://mafihe.hu/flashmob/index.php), [www.index.hu/tech/tudomany/ruther0609](http://www.index.hu/tech/tudomany/ruther0609)).

A nyár általában a szakmai konferenciáké, így hát a Fizikushallgatók Nemzetközi Konferenciája (ICPS) is ekkor kerül megrendezésre – az idén Portugáliában, Coimbrában, augusztus 11 és 18 között. Az idén ehhez még hozzájön a Nyári Iskola kvantuminformatika témában július 11 és 17 között (<http://eltehb.mafihe.hu/nyisk/index.php>). Aztán eljön a szeptember és kezdődik az új tanév. A Mafihe Országos Közgyűlés mindig valamelyik borvidéken van, reméljük ez az idén sem lesz másképp: erre a programra Ti is jelentkezhetek már a MaFiHE MFHB-nél.

Általános mindennapi feladatunk közé tartozik a mérnök-fizikusság (Bodó Pali után szabadon) informálása minden fórumon: személyesen, levelezési listán stb. Így mi juttatjuk el a Mafigyelőt a hallgatókhoz, kedvezményesen lehet megrendelni nálunk a Fizikai Szemlét, valamint nálunk zajlik a „híres” pólók árusítása is. Új dolog és az MFHB külön büszkesége, hogy már van saját bögrénk: „Mafihe MFHB Alapítva 1995.” felirattal. Kapható fehér, fekete és kék változatban, a hasító és az elefántos pólóábrákkal.

Ahogy néhány sorral feljebb említettem az elsődleges szakmaiság mellett a jókedv, kacagás sem marad el. A Mafihe MFHB-ben sokan tevékenykedhetnek akár egyszerű tagként vagy az MFHB tisztségviselőjeként is: elnök, titkár, gazdasági felelős, informatikai felelős, program- és kulturális felelős, tájékoztatási felelős. Nagyon fontos az aktív közösségi munka a Mafihe berkein belül valamilyen formában, nem csak a szakmai és baráti közösség miatt, hanem mert a Mafihés álláscsere pontozásában a tanulmányi és szakmai előmenetel mellett a közösségi munka is hangsúlyt kap.

Ezzel a kis cikkkel kívánok nektek további kellemes nyarat – már ami még megmaradt belőle. Ha a Mafihe MFHB-vel kapcsolatban bármilyen kérdésetek felmerülne, akkor írjatok bátran a [hb@wigner.bme.hu](mailto:hb@wigner.bme.hu) e-mail címre, illetve nézzétek meg a honlapunkat: <http://mfhb.wigner.bme.hu> honlapcímen, s a BME TTK-s gólyatáborban is találkozhattok velünk.

*Karácsonyi József Sándor  
Mafihe titkár*

## FIZIKUS NAPTÁR

2005. augusztus 21 – 28.  
2005. szeptember 5.

szeptember 6 – 9.  
szeptember 12.  
**szeptember 15.**

**szeptember 23 – 25.**  
szeptember második fele

szeptember 30 – október 2.  
október 8.

október 21.  
**október vége**  
október-november  
október 29 – november 6.  
**október 28 – november 7.**  
november 18 – 19.  
november 25 – 26.

december első fele  
**december 8.**

december 19 – február 3.  
2005. dec. 31 – 2006. jan. 1.

február 6.

február 13.  
február 17 – 18.

**február-március**  
április 8.

április  
**április**  
április 8 – 18.  
április 21 – 23.

**április 28 – május 1.**  
**tavaszi**  
május 11 – 12.

május 12 – 14.  
május első fele  
május 22 – július 7.  
május 26 – 28.

június 23 – 25.

**július második fele**  
augusztus első fele

**augusztus közepe**  
augusztus 27 – szept 3.  
GOTO 1 (majdnem)

Bölcsész – Fizikus gólyatábor  
fizikus gólyák beiratkozása (ELTE)  
Fizikus Szeptember (ELTE)  
első tanítási nap (ELTE)  
**‘SKÜ, utána éjszakai túra** (ELTE)

**Mafihe Közgyűlés**  
BME – ELTE fizikus  
színháború  
a LUFİ-klub évadzáró vízitúrája  
Huszonnegyedik avagy  
Galaktikus Tor-túra  
ELTE TTK gólyabál

**FIVE FIZIKA VERSENY I. forduló**  
Fizikus TDK Hétvége  
őszi szünet (ELTE)

**Nemzetközi Ortway-verseny**  
Tizenharmadik Túlélőverseny  
Fizikus TDK konferencia (ELTE)

zh-k és pótzh-k torlódási pontja  
**az Ortway-verseny eredmény-  
hirdetése, Fizikus Mikulás**

Vizsgaidőszak (ELTE)  
a LUFİ klub szilveszteri  
vizitúrája

beiratkozás, tanévkezdés, óra-  
és teremcsere  
első tanítási nap  
a LUFİ Klub vízitúrája a Hévízi-  
patakon

**CERN kirándulás**  
Huszonötödik avagy  
Milleneumi(/40) Tor-túra  
Állásbörze (BME)

**MIX**  
tavaszi szünet  
a LUFİ Klub szezonnyitó  
vizitúrája a Bodrog-árterén  
**NYIFFF ‘05**

**FIVE II. forduló**  
Eötvös-napok (ELTE), benne 5  
km futóverseny  
Tizenhetedik Túlélőverseny  
lásd december első fele  
vizsgaidőszak  
a LUFİ Klub rafting-túrája az  
Isonzón  
szigetkerülő vízitúra “unom a  
vizsgákat” jelszóval

**Nyári Iskola**  
a LUFİ Klub nagy nyári  
vizitúrája a Dráván. Jelentkezés  
decemberig!

**ICPS**  
Bölcsész – Fizikus gólyatábor

## Ortvay verseny

Ortvay Rudolf (1885-1945) az elméleti fizika professzora volt a Pázmány Péter Tudományegyetemen a harminc-negyvenes években (korábban Kolozsvárott, majd Szegeden működött.) Róla nevezték el a Fizikus Diákkör feladatmegoldó versenyét, amely 1970-ben indult útjára, és azóta is minden év őszén megrendezzük.

Az Ortvay-verseny immár nyolcadik éve nemzetközi! 1998 óta minden évben a magyar versenyzők mellett több mint húsz külföldi diák is küldött be megoldásokat. Idén - az erőteljesebb propagandának és a Fizika Nemzetközi Évének köszönhetően - ez a szám várhatóan jelentősen nőni fog. Ezzel az Ortvay-verseny az első és egyetlen nemzetközi fizikai feladatmegoldó versenyré nőtte ki magát.

A versenyen minden hallgató indulhat, szakra és egyetemre való tekintet nélkül, sőt többször előfordult az is, hogy gimnazisták is küldtek be megoldásokat. A résztvevők zöme korábban azonban mindig az ELTE TTK fizikus hallgatói közül kerül ki. Reméljük, hogy a nemzetközi konkurencia megjelenése a többi magyar egyetem fizikus és fizikatanár hallgatóit is ösztönzi a versenyen való indulásra.

Az Ortvay-versenyt minden évben október végén - november elején rendezzük meg, idén október 28-tól november 7-ig tart. Időtartama tíz nap, péntektől hétfőig, így két hosszú hétvége, sőt az őszi szünet is belefér. A feladatokat pénteken, pontban délben az egyes egyetemek helyi szervezőinél lehet átvenni (helyszínek a plakátokon). Ugyanebben a pillanatban a feladatok magyar és angol nyelven megjelennek a verseny weblapján (<http://ortvay.elte.hu/>) is. A megoldásokat a helyi szervezőknél kell leadni hétfő délig, illetve faxon vagy elektronikus levélben lehet elküldeni a szervezőknek.

Minden évben harminc-negyven feladatot tűzünk ki (a sajátérték természetesen 42), ezek az elméleti fizika legkülönbözőbb területeiről, illetve a hétköznapi életben felmerülő fizikai problémák köréből valók. Nehézségi fokuk a tréfástól a valódi megoldatlan tudományos kérdésig terjedhet (a hovatartozás azonban csak megoldásuk során derül ki...). A feladatok nagy része eredeti, még nem publikált probléma, és csak végszükség esetén nyúlunk (titkos, külföldi) feladatgyűjteményekhez. A feladatok kitűzői az ELTE-n, BME-n, más egyetemeken, a KFKI-ban, illetve külföldön dolgozó magyar fizikusok, akiből a szervezőbizottságnak kb. két-három hónapos munkával sikerül kipróbálnia egy vagy több érdekes feladatot, valamint az ígéretet, hogy a beérkező megoldások értékelését is elvállalják. Az utóbbi években többször előfordult, hogy egy felsőbb éves hallgató tűzött ki társainak néhány (zaftos) feladatot. Ez a lehetőség bárki előtt nyitva áll!

2005 a Fizika Nemzetközi Éve, egyben Albert Einstein briliáns cikkeinek, az egész fizikát felforgató forradalmi felfedezéseinek centenáriuma. Élve ezzel az alkalommal az idei Ortvay-verseny is különleges lesz: valamennyi feladat kapcsolódik majd (legalább áttételesen) Einstein szerteágazó munkásságához, felfedezéseire, gondolat kísérleteire, eredményeinek modern továbbfejlesztéséhez. (Ne ijedjen meg ettől az sem, aki még nem tudja a relativitáselméletet vagy a kvantummechanikát: elsősök számára is érthető, megoldható feladat is lesz bőven, hiszen az egész huszadik századi fizika Einstein köpenyéből bujt elő ... A 21. századi fizikáról nem is beszélve!)

Minden versenyző tíz feladat megoldását adhatja be (magyar vagy angol nyelven), melyeket szabadon választ a kiadottak közül. Természetesen vannak olyan feladatok, amelyekhez az alsóbbévesek hozzá sem tudnak szagolni (bár érték már a zsűrit meglepetések). Ez azonban senkit se riasszon el, hiszen bőven akad elsőéves ismeretekkel megoldható, illetve inkább józan ész és fizikai érzék kívánó feladat is.

A feladatok megoldásához minden segédeszköz használható. Ebbe beleértendő pl. a számítógép is, mindenféle könyv és folyóirat (de nem értendő bele a felsőbbéves haver, bár ezt a zsűri úgysem tudja ellenőrizni, ha meg is próbálja). Ha a megoldáshoz szükséges információkat, alapötleteket, részletszámításokat megtalálta valamelyik könyvben vagy folyóiratban, nem szükséges az egészet lemásolni, lehet rá

hivatkozni a forrás pontos megjelölésével. (Előfordult már, hogy a versenyző megtalálta azt az eredeti cikket, amelyet a feladat kitűzője olvasott, és amely kitűzésre inspirálta: ez a zsűri kockázata, a megoldó pedig nem az iskolának, hanem az életnek tanult: az élesben menő tudományos probléma-megoldáskor sem kell minden számítást előlről kezdeni, legalább ilyen fontos a jó irodalomkutatás.)

Az egyes feladatokat külön lapon, név, egyetem, szak és évfolyam feltüntetésével kell beadni. A beérkezett megoldásokat a zsűri szétosztja, a feladatok kitűzői pedig értékelik. Minden feladatra max. 100 pontot lehet kapni, az abszolút maximum tehát 1000 pont. (2001-ben előfordult 940 pontos dolgozat is!) A zsűri összesíti a pontokat, majd ünnepélyes keretek közt kihirdeti az eredményt, átadja az okleveleket és a pénzdíjakat. A versenyzőket évfolyamonként értékeljük, tehát elsős létedre is nyugodtan kaphatsz első díjat. Az értékelés rugalmas, több első, második, harmadik díj, illetve dicséret is születhet évfolyamonként. Egyes nehezebb feladatok különlegesen kiemelkedő megoldásáért a feladatot kitűző és javító javaslatára a zsűri különdíjakat is adhat. A helyzeteknek pénzjutalom is jár, ennek pontos összege a verseny szponzorai pillanatnyi adakozó kedvétől függ. (Az utóbbi években az ELTE TTK Hallgatói Alapítványa, a TTK Dékánja, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat, a Pázmány-Eötvös Alapítvány, a Kvarc Alapítvány, a Mafihe, a KFKI RMKI, a Pro Physica Hallgatói Alapítvány, valamint magánszemélyek szponzorálják a versenyt.)

Az eredményhirdetéssel a verseny nem ér véget. Pár éve felelevenítettük azt a korábbi szokást, hogy az eredményhirdetéssel egybekötött minikonferencia keretében az egyes feladatok legjobb megoldója/i ismertetik megoldásukat. Ezt esetenként érdekes tudományos vita követi. Az ötlet sikert aratott, nem csak a verseny résztvevői jöttek el, hanem érdeklődő hallgatóság is szép számban jelent meg. Ezt a rendezvényt az utóbbi időben megtisztelte jelenlétével maga a Fizikus Mikulás is. Az Ortvay-verseny eredményhirdetésére idén december 8-án, csütörtök délután kerül sor. Várjuk a versenyzők és az érdeklődők megjelenését!

Egyben (már most!) felkérjük e rendezvény előadóit, azaz a feladatok legjobb megoldóit, hogy letisztázzott, átfésült megoldásukat írásban is adják be - ezek egy idő után felkerülnek a verseny weblapjára. Az Elméleti fizikai feladatgyűjtemény sok feladata is Ortvay-példaként kezdte pályafutását.

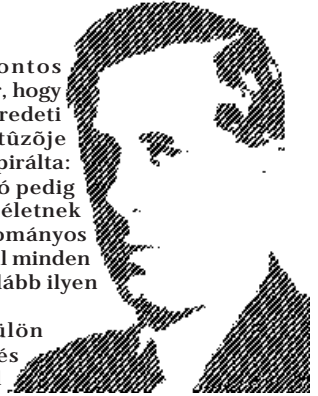
Az Ortvay-verseny weblapján (<http://ortvay.elte.hu/>) megtalálható az aktuális verseny kiírása, feladatai, ezek szövegének esetleges korrekciója, pontosítása, több a verseny részletes eredménye - valamint ugyanezek az adatok kb. tíz évre visszamenőleg. (Már bányásszuk az öskövületeket, a számítógépes korszak előtti, papíralapú információfeldolgozás dokumentumait, hogy rekonstruáljuk az Ortvay-verseny első évtizedeit is...) Ugyanitt megtalálható az összes eddigi verseny összes feladata is (csak a feladat, a megoldás nem...), részben Word, részben LaTeX formátumban.

Az évek során az Ortvay-verseny komoly rangot vívott ki magának. Az itt elért eredményeket, helyezéseket és dicséreteket figyelembe veszik a doktori iskolára vagy külföldi ösztöndíjakra jelentkezés során, és sok pontot érnek a Mafihe által szervezett cseregyakorlatok pontrendszerében is. A nemzetközivé válás tovább emeli a verseny rangját, a győztesek és helyezettek presztízsét.

Várunk tehát a harminchatodik, egyben a nyolcadik nemzetközi Ortvay-verseny résztvevői között.

További részletes információkat a Mafigyelő és a Nyúz októberi számaiban, a minden érintett egyetemen kirakott plakátokon, valamint a verseny weblapján találsz majd.

dgy



Eleged volt a zárthelyikből? Gyere velünk nyílt helyre!  
~~Ilyen még nem volt!!!!~~  
 Pardon, már volt, de most még jobb lesz!  
 Ugyanis ezennel meghirdettetik a

## NYIFFF '06

azaz a  
 NYÍLTHELYI ΦΦQS ΦΖΙQS FELADATOK  
 immár tizennegyedik versenye.

Helye: az előző versenyeken jól bevált nyílt hely: a szigligeti ifjúsági tábor.  
 Ideje: az előző versenyeken jól bevált idő: 2005. április 29 - május 1.  
 Weblapja: <http://nyifff.elte.hu>  
 Nevezhetnek: 5 fős csapatok bármely egyetemről.



A bölcs és megvesztegethetetlen zsüri : a jól bevált öreg halak mellett új, de már bizonyított erők: egy korábban többszörösen győztes, a mindenkori zsürit meghökentő vad ötleteiről és a fizikai törvényeket megszegyentítő konstrukcióiról híres csapat válogatott legénysége.

A versenyzőkön kívül érdeklődőket, drukkereket és ellendrukkereket, rokonokat és üzletfeleket is szívesen látunk.

Szórakozási lehetőségek: strand, foci, evezés, kirándulás a Tapolcai-medencében, várívás, éjszakai túra, biliárd, szex, fizika.

### MI AZ A NYIFFF ?

Rendhagyó fizikai feladatmegoldó verseny, amelyet először 1993-ban hirdetett meg a Mafihe. A versenyen nemtriviális, ámde megoldható, sőt esetleg több, egymásnak ellentmondó megoldással rendelkező fizikai feladatok szerepelnek. Hogy a mindennapi rutin ne befolyásolja a nyílófélben levő agyakat, a verseny idejére félrevonulunk a világtól (a verseny nevének megfelelően nyílt helyre), ahol a résztvevők csak a feladatokra koncentrálnak. Nem egyének, hanem ötfős csapatok versengenek – a lényeg a jó csapatmunka. A problémák megoldásához nem egyetemi szintű fizikai és matematikai ismeretekre, hanem fizikai érzékre, józan észre, sok fantáziára és nyílt agyra van szükség. Ezért elsősők is ugyanakkora eséllyel indulhatnak, mint az öregek (az 1994-es és a 2005-ös NYIFFF-en is az elsősök csapata lett a második, míg az ötödévesek legjobbjai csak a harmadik helyet szereztek meg.)

Az eddigi NYIFFF-ek összes elő- és helyszíni feladata megtalálható a NYIFFF weblapján: <http://nyifff.elte.hu>. Érdemes tanulmányozni! Röviden csak annyit: már az első NYIFFF-en megépült az univerzális pisilőgép, kiderült, hogy a WC-papír tekercsek olykor három és fél dimenziósak, sok érdekeset tudtunk meg a szagok hullámtermészetéről, valamint arról, hogy hány megabyte egy éjszakai túra. A későbbi NYIFFF-eken megtudtuk, hogyan fér el egy pulin 220 kg-nyi kosz, milyen a vakondok fizikája, hogyan lehet sörrel autót hajtani, milyen a kacsalábon forgó kastély vízellátása, mekkora frekvenciával hullámzik a learatott nád, lehet-e strandhomokból vulkáni lávát készíteni, miért zöld a Nap, milyen nagy a legkisebb erdei sivatag, miért hatszögletűek a badacsonyi bazaltoszlopok, hogy működik a lézerekard, az alkoholisták belvízszivattyú és a csapkodó szárnyú atomtengeralattjáró, mit mondanak a lebegő rémalakok a szigligeti vár fokán, mekkora vákuum van a fizikusok fejében, hogyan lehet gombfocival kosarazni, dobütéssel gyufásdobozt dönteni, kivel van és hogyan működik az Erő, lehet-e lézertükrökkel megállítani a Földet,

parabolaantennával tojásrántottát készíteni, skót dudával pingponglabdát lebegtetni, szemeteszsákok hőlégbalonná alakítani, és nem utolsósorban: hová tűnt és merre kószál az örült Nyifffes. A weblapon található feladatok alapos tanulmányozását (esetleg megoldását is...) melegen ajánljuk a nevezni kívánóknak! A weblap az előzetes és a helyszíni feladatok mellett ismerteti az eddigi versenyek eredményeit, felsorolja a résztvevő csapatokat és tagjaikat (akik közül sokan azóta már világhírű fizikusokká váltak), valamint kedvcsinálóként bemutatja a NYIFFF-ek immár állandó helyszínét, Szigligetet, a Balaton legszebb települését is.

A verseny fentebb vázolt lebonyolítási módja véleményünk és immár tizenhárom éves tapasztalatunk szerint üdítően különbözik a hagyományos tanulmányi versenyek, felvételik és zárthelyik hangulattól, ahol magányos diákok törnek egy szem fejüket egy üres papír felett. A feladatok jellege, a csapat-munkával járó agyroham és a megoldások előadása során kialakuló – olykor tudományosan is értékelhető – vita a szellemi izgalom mellett jó szórakozást és maradandó közösségi élményt jelenthet. Úgy érezzük, ez a versenyforma találkozik a különböző egyetemeken tanuló fizikus hallgatóság igényeivel, és sikerült évről évre visszatérő hagyományt teremtenünk.

2002-ben régi NYIFFF-versenyzőkből szponzori testület alakult. Az ő adományaiknak, valamint az azóta pályázatok és személyes megkeresés útján felhajtott intézményes szponzorok támogatásának köszönhetően tekintélyes pénzzutalmat tudtunk átadni: 2004-ben az első helyezett ötfős csapat jutalma 60 000 Ft, a második díj 30 000 Ft, a harmadik díj pedig 20 000 Ft volt. Emellett 2000 Ft-os különdíj adható egyes feladatok kiemelkedő megoldásáért, a legjobb előadásért, valamint a legszebb résztvevőnek. A támogatásnak köszönhetően az részvételi díj az önköltség felét sem éri el. Ráadásul az ELTE TTK HÖK utólag visszatéríti a TTK-s résztvevők nevezési díjának jelentős részét. Reméljük, szponzoraink segítségével a továbbiakban is biztosítani tudjuk a részvételi díj és a győzteseknek járó díjak fedezetét. Bár tudjuk, a legfőbb elismerés és hajtóerő az erkölcsi dicsőség...

További részletek és előfeladatok lesznek olvashatók a Mafigyelő 2006. áprilisi számában, a NYIFFF honlapján (<http://nyifff.elte.hu>), az **elte.fiz** newsgroupban, valamint a **fizqs** levelezési listán és a különböző helyen lévő plakátokon.

Jelentkezz, figyeld a plakátokat, a Mafigyelőt és a Nyúzt, és csiszold az agyadat!

Nyerd meg Te (csapatoddal) a '06-os, immár tizennegyedik NYIFFF-et!





## Máté (szalkai) passio

*Hét azt tudjátok-é, hogymi hol van?*

Mátészalka gyészbán van (háromszor),  
Gacsaj Restáhalva van (kétszer).

Még vasárnap délután (háromszor),  
Maga járt a jány után (kétszer).

Mondánéki jaz anyja (háromszor),  
Resta fejean jer haza (kétszer).

Ném megyek én még haza (háromszor),  
Vérbengőzölök még ma (kétszer).

Hazafelé mentében (háromszor),  
Rézfokos a fejében (egyszer)  
Dufflatórc a szívében (egyszer).

Jányok, jányok sírjátok (háromszor),  
Gyógykoszortú fontjátok (kétszer).

Most pedig első  
És érzelmestes  
Esmélés képpen érekeljük el azt, hogy:  
„fontjátok!”

Most pedig második  
És még érzelmestesebb  
Esmélés képpen érekeljük el azt, hogy:  
„játok!”

Most pedig harmadik  
És még annál is érzelmestesebb  
Esmélés képpen érekeljük el azt, hogy:  
„tök!”

Most pedig negyedik  
És minden eddiginél érzelmestesebb  
Esmélés képpen érekeljük el azt, hogy:  
„k!”

Most pedig ötödik  
És legeslegesen érzelmestesebb  
Esmélés képpen érekeljük el azt, hogy:  
„....”

Most pedig játszszuk el aranagsztos pellanatot,  
Mión Gacsaj Restának az ö lelle  
Az menyekbe felmene.

Most pedig játszszuk el aranagsztos pellanatot,  
Mión Gacsaj Restának az ö lelle  
Az menyeknek kapuján kopogtatott vala.

Most pedig játszszuk el aranagsztos pellanatot,  
Mión Gacsaj Restának az ö lelle előtt  
Az menyeknek kapujakitárult vala.

Most pedig játszszuk el aranagsztos pellanatot,  
Mión Gacsaj Restának az ö lellét  
Az űristen felszává.

Most pedig játszszuk el aranagsztos pellanatot,  
Mión Gacsaj Restának az ö lellét  
Az űristen megcsócsálá.

Most pedig játszszuk el aranagsztos pellanatot,  
Mión (rosszas megfontolás után)  
Gacsaj Restának az ö lellét  
Az űristen kiköpé.

## Néhány érdekes matematikai tétel és folyományaik

(a Guantanamo daltamára)

Keresem mindazon pontok  
Mértani helyét a síkban,  
Keresem mindazon pontok  
Mértani helyét a síkban,  
Hm nagy ellipszis íve  
Ű alatt lásszik:

Ez bizony kör lesz,  
Igen, egyszerű kerék kör lesz,  
Bizony, egyszerű kerék kör lesz,  
(A) keresett göbte a síkon.

Keresem mindazon pontok  
Mértani helyét a síkban,  
Keresem mindazon pontok  
Mértani helyét a síkban,  
A melyek egyenlő távol  
Vannak egy megadott ponttól,

Válmint egy megadott egyenestől:

Egy parabola,  
Igen, egyszerű parabola,  
Bizony, egyszerű parabola,  
A keresett göbte a síkon.

Keresem mindazon körtyök  
Adekvát nevét anyelkben,  
Keresem mindazon körtyök  
Adekvát nevét anyelkben,  
Melyek, ha azokba érek,  
Daltolni végigkalkellen.

Ez bizony sör lesz,  
Igen, egy jó hidegsör lesz,  
Bizony egy jó hidegsör kell,  
(Mi) daltokra faksztja lellen.

## МАРУСЯ

Маруся dállol:  
Я люблю Иван(а).

Что ты делаешь

Szombat délután?

Я работаю

Много в колхозе.

Я стахановец

Vagyok ám!

Маруся zokog:

Мért nem vagy enyém?

Mert a norma здесь

Двести százalék(ов).

Это nem kevés(ь),

Нужно fürge kéz.

És munka után

Я буду пить

(или спать).

## Villatábla

(A Tizenhat tonna dallamára)

Született: szivacsjegyért

Szegény Szirmi sárból sárba lép,  
Nem kell ide behajtási engedély.  
dgy-nek sem jobb a helyzete,  
Gradiensén útját vesztette.

16 sátrat versz és mégsem elég!  
Az éjjel áhítozol közborért,  
De szivacsjegyet kérlek ne  
adjatok,  
Mert nincs kontra jegyem,  
Szívni fogok.

Bihary, ha éppen józanabb,  
Tábortúznél kisebb műsort ad.  
Mindenki röhög, akár a gép,  
Huszadszor hallva elég szép.

Szmissz még vaddisznót sem  
talált,  
Trabantjával hiába furikál.  
Gábi a gitárját pengeti,  
Okoska azt üvölti, hogy reggeli.

Bura szivatások mestere,  
Hát jegyeit honnan szerzi be;  
Surda Flórikával nem egy pár,  
Mert Surda ivászatra máshova  
jár.

## Dal arról, hogyminek jó

(a töpkecsontlásnak daltamára)

Hejhó, hejhó, a fizikusnak jó!  
A nap se süt le nélkülünk,  
hejhó,  
ha nincs magfúzió!

Hejhó, hejhó, a gravitáció!  
És mondd, hogy járnál az utcán,  
ha nincs  
a  $\mu$  együtttható.

Hejhó, hejhó, a sörabszorpció  
A fizikusra jellemző,  
hejhó,  
a jó sör búra jó.

Hejhó, hejhó, a borabszorpció  
A fizikusra jellemző,  
hejhó,  
a jó bor búra jó.

Hejhó, hejhó, a rumabszorpció  
A fizikusra jellemző,  
hejhó,  
a jó rum\* búra jó.

Hejhó, hejhó, a φυσικς görög szó,  
És azt jelenti magyarul,  
hejhó,  
a fizikusnak jó.

\* Tetszőleges „a” betűs itallal  
tetszőlegesen sokszor  
ismételhető.

## Kaja, pia, nők, Mafihe!

Először is a kedves szülők megnyugtatóására, semmi durva, esetleg korhatáros 18-as karikát igénylő jelzésre nincs szükség a cikk elolvasásához.

Ha valaki eljutott az újság 10. oldalára, az már jelent valamit. Érdeklődik, remélhetőleg szeptemberben belátogat az irodánkba is.

Vizsgaidőszak után, ICPS (International Conference of Physics Students) előtt, gondolatban már a portugál strandokon heverészek, de a testem még az irodában ragadt, cikket ír, laptervet készít, fenyíti a kedves olvasószervezőket és a tördelőt. Tipikus mafihe-életérzés. Nézzük meg közelebbről kik is vagyunk mi?

A Magyar Fizikushallgatók Egyesülete 1988. szeptember 28-án alakult diákegyesület. Legfontosabb feladataink közé tartozik, hogy neked öt-hat-hét, vagy még ennél is több felejthetetlen évet szerezzünk itt az egyetemen. A következőkben megpróbálom elmagyarázni, hogy milyen a Mafihe felépítése, hogy zajlik a döntéshozás, milyen programjaink vannak, és honnan van pénzünk minderre.

A Mafihe országos egyesület. Úgynevezett helyi bizottságaink (HB-k) vannak Budapesten, Debrecenben (DHB) és Szegeden (SZHB). Budapesten kettő is, az ELTE HB és a mérnök-fizikus helyi bizottság (MFHB). A Mafihének az lehet a tagja, aki valamelyik HB-ba belép. Örömmel jelentem, hogy az első évesek az alakuló Közgyűlésig automatikusan tagjai a Mafihének! Üdv a fedélzeten! Ezzel át is tértünk a döntéshozatalra.

A döntéseket több szinten hozunk. A legnagyobb döntéshozó szervünk a közgyűlés, amire ezúttal sok szeretettel meghívunk téged is (lásd a Fizikus Naptárban!). A KGy-n minden tag részt vehet és szavazhat. Amiatt, hogy ennyire szét vagyunk szórva az országban KGy-t évente kétszer tartunk. Az első az alakuló KGy szeptember végén, a második májusban lesz, ahol a közhasznúsági beszámolót fogadtatjuk el mindenáron. Két KGy közt a második legnagyobb hatalom az NB – azaz a Nemzeti Bizottság. Minden HB-ból egy tag és az elnökség alkotja. Mivel itt is vannak vidékiek, ezt sem lehet túl gyakran tartani, két havonta rendezzük, és általában kajalással kötjük egybe. Az elnökséget pedig azok az emberek alkotják, akik napi szinten találkoznak, és lehetővé teszik az egyesület rendes és normális működését. Az elnökség heti rendszerességgel ülésezik. Egyéb „helyi” problémákban a HB saját, különbejáratú elnöksége dönt.

Lássuk a programokat!

Legnagyobb szabású és legismertebb programunk a CERN-kirándulás. Meglátogatjuk Európa legnagyobb kutatóintézetét, a genfi részecskegyorsítót. Várost nézünk Genfben, és két

napot buszozunk. Erről szólt két éve ez a kirándulás. két éve egy kicsit megváltozott a helyzet. Nemzetközi esemény lettünk – jöttek külföldiek velünk, finnek, osztrákok és lengyelek – valamint egy nappal tovább voltunk kint, Franciaországban is megnéztünk egy intézetet, az ESRF-et, és rendeztünk international bulit.

Ezenkívül rendezünk versenyeket is. Ilyen például a NYIFFF (Nyílt helyi Fífikus Fizikus Vetélkedő). Hagyomány, hogy ezt a versenyt Szigligeten tartjuk. A verseny során nyílt terepen kell furfangos és nehéz feladatokat csapatban megoldanotok. A helyezettek elég komoly jutalmat kapnak.

A FIVE-t (Fizikus Versenyt) Szegeden rendezzük. A verseny kerekén 24 óráig tart. Egy napig kell folyamatosan fizikai feladatokat megoldaniuk a versenyzőknek, és az egyik utolsó feladat a következő: be kell menni egy sötét szobába és pontosan tizenöt perc múlva ki kell jönni onnan. Ettől kicsit komolyabb az Ortvy Feladatmegoldó Verseny. Ez egy nemzetközi, levelező, egyéni fizika verseny. A TDK-hétvégén (Tudományos Diákköri Konferencia hétvégéjén) tanárok tartanak előadást a kutatási területükkel kapcsolatban, és igyekeznek rávenni téged, hogy segíts nekik. Ezenkívül segítünk külföldi cseregyakorlatokat szerezni, de ez úgymint csak harmadév után lesz aktuális. A HB-k szoktak rendezni teaházakat, szakesteket, valamint szervezünk gólyatáborokat is. Apropó, gólyatábor. Gyere mindenképp és ismerd meg Pacot!

Ezután felmerülhet benned a kérdés, honnan van pénzünk minderre?

A válasz egyszerű: pályázatok, részvételi díjak, tagdíjak, adó 1%-a (gondolj ránk februárban, és szólj a szüleidnek!).

Még két dolog maradt hátra. Az egyesületünk aktív tagja egy nemzetközi egyesületnek, az IAPS-nak. Ez az International Association of Physics Student- a Nemzetközi Fizikushallgatók Egyesülete. Az IAPS feladata az ICPS (International Conference for Physics Students – Fizikushallgatók Nemzetközi Konferenciájának) megszervezése, valamint összefogja az egyes országokban, városokban működő többi egyesületet. Számomra ez a legvonzóbb dolog az egészben. Engem hihetetlen örömmel tölt el, hogy a világon mindenfelé (de tényleg, szinte minden kontinensen, majdnem harminc országban!) vannak hozzánk hasonló, a közösségért tenni akaró hallgatók!

Már csak egy kérdést kell megválaszolnom:

Miért is ez a cikk címe?

A válasz egyszerű. Figyelemfelkeltés! Ki ne olvasna el egy ilyen című cikket?

Zsom András

*Biológus vagy, az evolúciós túlélési stratégiák nagymestere? Vegyész, mérgek, ellenmérgek és kényes egyensúlyok tudora? Földtudós, akinek kisujjában van a hegyek és völgyek, vizek és sziklák minden titka? Matematikus, a ciklikus csoport centrumában elhelyezkedő kvadratikusan alak, aki epsilon pontossággal kiszámítja a túlélés esélyeit? Informatikus, akinek hálózaton szétesztott kódjai az atomháborút is túléltek? Tanár, aki mindezeket az ismereteket még tanítani is tudja? Vagy csak egyszerűen fizikus, a FEJ, FEJ, FEJ? Esetleg a fenti alfajok túlélési génjeit optimálisan ötvöző kevert fajtájú TTK-s?*

Mindenképpen ott a helyed a **Terepmesterek Grémiuma Új Csapata** által szervezett

## TIZENNYOLCADIK TÚLÉLŐVERSENYEN

**2005. október 21–22-én** (péntek délutántól szombat estig).



A versenyzőket lefüggönyözött busszal visszük a túra kiinduló pontjára, amely **valahol** a Gólyavár körül húzott **137,02 km sugarú körön belül** helyezkedik el. Itt a csapatok egy pontos, ám kissé alulinformált térképvázlatot kapnak, amelynek alapján minél többet fel kell keresniük a kijelölt **tereppontok** közül, és a versenyapon írásban válaszolniuk kell a ponttal kapcsolatban feltett kérdésre. Ezután valamilyen úton-módon el kell jutniuk a túra **titkos célpontjára**. Értékelés és díjkiosztás a versenyt követő héten. A győztesekre oklevél, speciális túlélőpótló és különleges jutalmak várnak, meg persze a túlélőképesség jelentős mértékű növekedése...

Sok tereppont környékén – csak egyetlen csapat által megszerezhető, sok pontot érő – **BONUS** is várja a gyors és szerencsés versenyzőket. További extra pontokat lehet szerezni bizonyos **kombinációk** teljesítésével (pl. minden hegycsúcs, minden forrás vagy minden kocsmá felkeresésével).

Az elszánt túlélő kívánók két kategóriában nevezhetnek: a **Kishalál** versenyre kisebb és könnyebb terepen zajlik, míg a **Nagyhalál** versenyzői a végsőkig kiaknázzhatják fizikai állóképességüket és csavaros észjárásukat. Mindkét kategória résztvevői örögi meglepetésekre is számíthatnak. Érdeklődjétek a korábbi túlélőktől, vagy böngésszétek weblapunkat! De előtte jól kapaszkodjatok meg! Mert felidéződnek hihetetlen kalandok, furmányos fordulatok, gonosz csapdák és többfeladű szívatások, lésszen átkozódás, hajaknak megtépettetése és **fogaknak csikorgatása...** A versenyben tisztesen megőszült elődeitektől hallottakkal megegyező poénokra nem kell számítanotok, újabb galádságokra viszont annál inkább! Azért csak fel a fejjel, a legjobbak bizonyítottan nagyobb eséllyel vesznek majd részt a gének átörökítésének embert próbáló feladatában...

A **3 – 6 fős csapatok** nevezése kizárólag elektronikus úton történik, a Terepmesterek weblapjáról:

<http://tuleloverseny.hu>

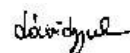
elérhető űrlap pontos kitöltésével, 2005. szeptember végétől. A fenti weblapon már augusztustól megtalálható lesz a részletes kiírás és versenyszabályzat és a letölthető Nyilatkozat. Ugyanott már most olvasható a Túlélő induló, a részletes fogalommagyarázatokat tartalmazó Túlélő ABC, valamint a korábbi Túlélőversenyek bőségesen (térképekkel és fényképekkel) dokumentált anyaga. A nevezést a versenyzők személyes regisztrációja követi október közepén. Ekkor kell befizetni a **nevezési díjat** is: fejenként 3800 Ft-ot. (Abban a valószínűtlen, nem várt, de remélt esetben, ha a verseny kezdetéig találkozunk további cégekkel vagy magánszemélyekkel, amiknek vagy akiknek leghőbb vágya a Túlélőverseny szponzorálása – nos, akkor természetesen csökkentjük a részvételi díjat. Szurkoljatok nekünk!)

A Túlélőverseny résztvevői számára speciális **túlélőpótlót** árusítunk potom 700 Ft-ért (a bolondnak is megéri!), amelyen egy csontváz áll a hegytetőn hátzissákkal és iránytűvel, reménytelenül bámulva a térkép ismeretlen kriksz-krakszait...

*Tehát túlélésre fel: győzzön az erősebb karom, szexibb test, élesebb ész, pontosabb iránytű, fittebb túrabakancs, kifinomultabb hetedik érzék! Jó versenyzést, pocskék időt, izgalmas élményeket, sikeres túlélést minden versenyzőnek!*

Legyen veletek az Erő! (Szükségeitek lesz rá...)

A Terepmesterek Grémiuma nevében



Ui: a következő, **Tizenhetedik Túlélőversenyre** 2006. május 12 – 14-én kerül sor (igen, a Nagyhalál tavaszi versenye kétnapos lesz!).

Gyere el! A túlélést csak elkezdni nehéz!

E-mail címünk: [tuleles@ludens.elte.hu](mailto:tuleles@ludens.elte.hu)

## A nemzet napszámosa

Egy kezdő fizikatanár feljegyzései

*Milyen távlatban tudsz gondolkodni?*

*Ha egy napban: írj újságot!*

*Ha harminc évben: ültess diófát!*

*Ha évszázadban: legyél tanár!*

Hatosztályos gimnáziumba járó diákok búcsúznak az évről: jövőre a harmadik fizika tanárunk lesz három év alatt, eddig kettőt kikészítettünk, a harmadikkal is elbánunk majd valahogy. Eddig sem tanultunk semmit, ezután sem fogunk!

És eljött az új év. Bejön egy fiatal, kezdő tanár (ez lennék én). Próbál ugyan keménykedni, de nem áll neki valami jól. Nagyon tapasztalatlan, minden hibáját nagyon könnyű kihasználni. Érdekes zajt lehet kelteni, ha egy ceruzát lefektetünk a földre, és a lábunkkal pörgetjük. Az az előnye is megvan: a tanár nem tudja kiszűrni, ki csinálja. Fél év elment úgy, hogy úgy látszott, semmire sem sikerült jutni.

Ekkor jött az első meglepetés. Meghívtak az osztálykarácsonyukra, ahol jól éreztük magunkat. Időközben kiderült, hogy azért fizikából is ragadt rájuk valami.

A téli szünetben kezembe került egy könyv, amiről korábban már sokat hallottam. Makarenko: Pedagógiai hősköltemény. Azt hiszem, egyetlen jelenet közismert a könyvből:

Makarenko 1920-ban azt a feladatot kapja, hogy hozzon létre egy telepet fiatal bűnözők átnevelésére („kommunista nevelésére”), ez a későbbi Gorkij-telep. Megérkezik az első hat növendék, négyen tizennyolc körüliek, fegyveres rablásért kerültek ide, a másik kettő fiatalabb, őket tolvajlásan kaptak rajta. A fiúk az első napokban egyszerűen keresztülnéztek rajtuk, esténként pedig meglógtak. Egy hét múlva az egyiket letartóztatták rablógyilkosságért. Később egyre szemtelenebbek lettek, egyáltalán nem voltak hajlandók dolgozni (pl. havat lapátolni), viszont követelődtek. Teltek a hónapok. *Egy téli reggel felszólítottam Zadorovot, hogy vágjon fát a konyhára. Megint csak a szokásos gúnyos, nyegle feleletet kaptam:*

*- Eriggy magad, elegen vagytok itt.*

Először vetemedett arra, hogy tegezzem.

Ekkor az előző hónapokban felgyülemlett kétségbeesett harag és sértettség indulatában úgy nyakon vágtam Zadorovot, hogy megszüdült és a kályhának esett. [...] Láttam, szörnyen megijedt. [...]

*- Bocsásson meg, Anton Szenjonovics ... [...]*

*- Azonnal indulás az erdőbe munkára, vagy pedig takarodjatok innét a pokolba!*

Makarenkóban volt némi félelem, amikor az öt növendék kezébe kerültek a fejszék. Majd miközben az erdőn nagyban vágták a fát, Zadorov hirtelen fölnevetett:

*- Hát ez nagyszerű! Hahaha! [...]*

*- Mi a nagyszerű? A munka?*

*- A munka is. De főként az, hogy maga ellátta a bajomat! ...*

Zadorov megtermett, erős legény volt, és nem csoda, hogy mulattatta a dolog. Én magam is csodálkoztam utóbb, hogyan mertem kezét emelni ilyen tagbaszakadt fickóra.

*[...] A Zadorov- eset fordulópontot jelentett a fegyelem megteremtésében.*

*[...] Mindazonáltal le kell szögezmem, hogy egy pillanattig sem hittem az erőszak – mint nevelési eszköz – mindenhatóságában. A Zadorovval történt eset engem jobban megviselt, mint Zadorovot. [...] Ő erősebb nálam, egy ütással alaposan elintézhető volna. [...] Nem az ütlegeket látják ők ebben a történetben, csak a haragot, a kiróbbanó emberi indulatot érzékelik. Azt is jól tudják, hogy nem*

*kellett volna megütnöm Zadorovot, egyszerűen visszaküldhettem volna, mint javíthatatlant az elosztó bizottsághoz, s ezzel komoly kellemetlenséget okozhattam volna neki. De én nem ezt tettem, hanem olyasmit, ami rám nézve veszélyesebb, viszont emberi, nem pedig formális eljárás. S nyilván nem szívesen válnának meg a teleptől. [...] Látják, hogy mi sokat teszünk értük.*

Zadorov egyébként később egyetemet végzett, mérnök lett.

A makarenkói pofon nem a testi fenyítés helyénvalóságáról szól. Abban erősített meg, hogy eredményt elérni következetes keménységgel, ugyanakkor odaadással és szeretettel lehet. Másrészt, ha egy rablóbandából emberi közösséget lehet faragni, akkor ezekkel az alapvetően szeretetreméltó, rendes gyerekekkel is biztosan lehet kezdeni valamit.

Történetem így folytatódott:

Az új tanár kitartó. Látszik, hogy akar valamit. Az év vége felé tüzszünet jön létre. Az alatt a hónap alatt többet tanultak a gyerekek, mint az előző két évben.

Sikeres volt-e ez az (első) év? Nem, hiszen rengeteg hibát csináltam. Sokkal jobb, élvezetesebb órákat kellett volna tartanom. Meg kellett volna szeretetelni a fizikát.

Igen, hiszen rengeteget tanultam, olyan tapasztalatokra tettem szert, amelyek nélkül nem lehetnek jó tanár. Megjelentek az első virágok, de azt hiszem, a gyümölcsök csak évek múlva látszanak majd.

Kedves olvasóm! Ha eddig elolvastad ezt a cikket (és nem az olvasószerkesztő vagy), akkor bizonyára tanár akarsz lenni. Egy kollégám, amikor éppen arról panaszkodtam neki, hogy micsoda butaságokat csináltam, és mennyire nem megy ez nekem, azt mondta: „Jó tanár az lesz, aki jó tanár akar lenni”. Én jó tanár akarok lenni, és az is leszek. Te is az akarsz lenni? Ha igen, akkor nagyon kemény munka vár rád. Ha nem, akkor hagyd abba, és csinálj valami mást. Rossz tanárból elég sok van már. Még nem tudod, mit akarsz? Nos, ezen csak te tudsz segíteni. De egy segítő kérdés: Amikor elolvastad a makarenkói történetet, mit éreztél?

Most megosztom veled egy másik olvasmányélményemet. Kezembe került Mlodinow „Feynman szivárványa” című könyve. Sajnos, amilyen rokonszenves nekem Feynman, olyan ellenszenves volt a szerző, így nem szerettem a könyvet. De ideidézem, mit mondott Feynman a fizikához fűződő viszonyáról (a lényegét, ami a fizikushallgatókat érdekelné, persze kipontoztam):

*Nekem fizikával kellett foglalkoznom. [...] A fizikában találtam meg a helyemet. Ez az életem. Nekem a fizika a legjobb multság, különben nem is tudnám csinálni.*

Nos, én is nagyon szeretem a fizikát. Szeretem, amikor megérték valamit. Azt is szerettem, amikor egy matek vagy fizika feladatot meg tudtam oldani. Azt is élveztem (és persze dühöngtem közben), amikor a fizikatanárom elrontott valamit a táblánál, és én vettem észre a hibát. Azt pedig különösen szeretem, amikor valakinek elmagyarázhatok valamit, amit már megértettem. De mindez kevés. Kevés ahhoz is, hogy valaki fizikus, ahhoz is, hogy tanár legyen. De nem tudom szavakba önteni, milyen érzés bemenni az osztályba órát tartani; milyen érzés, amikor egy kísérletet mutatsz be, vagy történetet mesélsz és látod: érdeklí őket. Vagy amikor azt érzed (és ez ritka), hogy átment az üzenet. A munkád eredménye, hogy milyen ember lett a tanítványod és ez csak évtizedek múlva derül ki, esetleg csak a halálod után.

Miért jó dolog tanárnak lenni? Csak személyes választ tudok adni. Azt amit reggel, felkelés után érzek: boldogtalan lennék, ha nem mehetnék be a lurkók közé. Nekem tanítanom kell.

# Galaxis útikalauz csillagászoknak

**Ez a rövid útmutató azoknak szó, akik csillagász szakra jelentkeztek vagy fizikusként azt fontolgatják, hogy csillagász szakirányon tanulnak tovább.**

Sokan vagyunk, akiket összeköt az égbolt szeretete, de kevesen azok, akik ezt hivatásként felvállalják. Akik csillagásznak jelentkeznek, mind nagy álmokkal indulnak el az egyetemre, remélem ezek az álmok a nehézségek, kihívások és küzdelmek során nem vesznek ki belőletek.

Ha csillagász szakra jelentkezélt rögtön nehéz döntést kell hoznod. A diplomához ugyanis két út vezet: egy könnyebb (talán rövidebb) és egy nehezebb (ami viszont lehet, hogy hosszabb). Az alapozó tárgyakat ugyanis két modulban veheted fel, vagy a fizikus tárgyakat tanulod, vagy a könnyebb, de alapjaiban ugyanazt az anyagot lefedő fizikatanári képzést lehet választani. Dönteni az elején kell és modult váltani nem lehet. Éppen ezért jól fontold meg, van-e benned elég kítartás a nehezebb, fizikus szak tárgyaihoz.

A tapasztalat azt mutatja, hogy akkor is lehet belőled jó csillagász, ha a "könnyített" verziót választod, ám ha valóban bele akarsz kóstolni a fizika rejtelseibe, akkor a nehezebbik út javasolt.

Akik a fizika tanári modult választják, az első két évben "lazább" tanulmányok elé néznek, ekkor tanuljátok meg a csillagászat alapozó tárgyait is. Az igazán érdekes tanulmányok és a nehezebb tárgyak harmadévből kezdődnek. Éppen ezért az első két évet ki lehet használni tudományos diákköri munkába való belekezdésre, amelyet harmadévtől komolyabb kutatásokba való bekapcsolódás követhet. Aki kutató szakra megy, annak ugyanis igencsak javasolt, hogy az egyetemi évek alatt is belekóstoljon a kutatómunkába és tapasztalatokat szerezzen.

Ha a nehezebb modult választod, akkor sem kell megijedni. Sokan végigcsinálták már előtted és általánosságban igaz, hogy az egyetemen terjedő rémhíreknek nem kell mindig bedőlni.

A Csillagászati Tanszék az Északi Tömb hatodik emeletén található, a sok meteorológus és szociológus palánta mellett itt sok szaktársaddal találkozhatasz. Van a tanszéknek egy számítógép terme is, az itt lévő néhány gép azonban az esetek többségében foglalt. A fontos hírek, közösségi események, pályázati lehetőségek, stb. a tanszéki hirdetőtáblán olvashatók, időnként tehát érdemes fellátogatnod a hatodikra.

Bár első évben még korai, másodévtől már érdemes elgondolkodni azon, akarsz-e külföldön tanulni. A Tanszéken két Erasmus hely van, Sheffieldbe és Bonnba. Érdemes a későbbiekben olyan helyre pályázni, ahol számodra is érdekes kutatások folynak és ahol be tudsz kapcsolódni a kutatómunkába. A Tanszéken többféle kutatás is folyik, égi mechanikával, csillagközi anyaggal, asztrofotózással, Nap-kutatással, valamint asztrofizikával is foglalkoznak. A hirdetőtáblán egyéb TDK témákat is meg szoktak hirdetni, amit érdemes figyelemmel követni.

Ha jártál már az Egyetem környékén, bizonyára Neked is feltűnt az a két hatalmas gömb az épület tetején. Az egyikben a "Planetárium" található azért került idézőjelbe, mert holott valaha planetáriumnak indult, soha nem került bele műszer. A gömb alatt található azonban a Csillagászati Tanszék folyóiratgyűjteménye. Ha valamilyen cikkre van szükséged és interneten nem tudod megtalálni, kérd el a tanszéki titkárságról a kulcsot és itt kedvedre böngészheted az újságokat. A másik gömb a csillagvizsgáló kupolája. Tavaly év végén került ide egy új, komoly távcső. Az év elején kérjétek majd meg a gyakorlatvezetőtöket, hogy hozzon fel ide Titeket!

A tanulás mellett persze nagyon fontos az is, hogy bekapcsolódjatok valamilyen közösségi életbe, amire kitűnő lehetőséget nyújt a Mafihe. (Ahol már most is szinte több a csillagász-palánta, mint a fizikus.) Emellett szerencsére lehet számítani a felsőbbévesekre is, akik közösségépítő szaktulikat szerveznek. (Figyeljétek a Tanszéki hirdetőtáblát és a plakátokat!) Ha valóban egy közösség részének akarod érezni magad, fontos, hogy megismerd szaktársaidat és ajánlott eljárni az ilyen rendezvényekre.

Biztatni szeretnétek Titeket arra is, hogy minél hamarabb megismerjétek egymást, az évfolyamot. Ehhez ajánlott elmenni a gólyatáborba, sőt előbb vagy utóbb szervezhetek magatoknak évfolyambulit is. Ehhez kérhetek segítséget felsőbb évesektől is.

Életed egyik legszebb időszakának nézel elébe, készülj, hiszen nemsokára Te is egyetemista leszel!

*Csengeri Timea*

**Főszerkesztő:** Zsom András  
**Tördelőszerkesztő:** Karcsai Balázs  
**Olvasószerkesztők:** Agócs András  
Gábor, Csengeri Timea  
**Cikkírók:** Agócs András Gábor, Csengeri Timea, Dávid Gyula, Hóbor Sándor, Karácsonyi József Sándor, Karcsai Balázs, ST, Zsom András  
**Felelős kiadó:** Hóbor Sándor

**Magyar Fizikus Hallgatók Egyesülete**  
1117 Budapest,  
Pázmány Péter sétány 1/A.  
Tel.: 372-2701  
www.mafihe.hu  
mafigyelo@mafihe.hu  
Nyomda: OOK-Press Kft.  
Készült: 500 példányban  
Adószám: 19025128-1-43

## CERN-túra 2005.

Ha február, akkor CERN-túra (Conseil European pour la Recherche Nucléaire). Már én is ehhez igazítottam a naptáram, bár az én terveimben egy későbbi év szerepelt, amikor már túl leszek mindenféle szigorlaton, de hát ezt senki nem kérdezte azon a kedden, amikor benyitottam az irodába, hogy elkérjem Andristól a cikkeket olvasószerkesztés céljából. Óvatlan tettem eredménye egy mellbevágó kérdés volt: „Jössz CERN-be?” Bátortalan érdeklődésemre, hogy mikor lesz, azt a bátornak is nevezhető választ kaptam, hogy holnapután. Hja, hogy így élből menjek? Tanulságos eset címén elmesélték, hogy Lacinak tavaly fél órával indulás után szóltak, szóval a másfél napommal még én vagyok a király. Miután biztosan a hátam mögött tudtam a részvételi díj anyagi fedezetét, bátran igent mondtam Baláznak, és már izgulhattam is, hiszen nem akárhova voltam hivatalos, hanem a CERN-be, ahol a web született, és ahol most épül a világ legnagyobb részecskegyorsítója, az LHC (Large Hadron Collider), de erről majd később.

Csütörtökön, 0:00-kor megérkezett a busz az ELTE Északi Tömbje elé. Illetve majdnem, némi félreértés miatt csak ekkor indult a garázsból, szóval máris késtünk fél órát, ami nem rossz, kivéve ha azt vesszük, hogy a hóesés még további késést vont maga után, szóval rendesen tépni kellett, amint jó autópályára értünk. Idén megálltunk Milánóban, hogy a busznak meg legyen az előírás szerinti pihenőideje, és ne félkómás sofőrökkel száguldjunk első tényleges célállomásunk, Grenoble felé. Miután megbeszéltük, mikor jön vissza értünk a busz, kisebb-nagyobb csoportokra szakadva megkezdtük a város felfedezését. Kezdeti határozatlanságunkon az eleredő eső javított kicsit, hiszen népszerűbbé váltak a fedett helyek, úgy mint pl. a híres-neves dóm, vagy a meki, ahol volt ingyen toalett, nem úgy, mint Genfben. A bökkenő csupán annyi volt, hogy nem csak a dómban, hanem az előtte elterülő téren is nagyobbfajta tömeg várt ránk. Nosza, nekiálltunk hátsó bejáratot és kiskaput keresni, ami sikerrel járt, és be is akartunk menni, de az ott strázsáló közeg olyan csúnyán nézett ránk, hogy inkább tovább sétáltunk. Mire körbeértünk, elkezdett oszladozni a tömeg, így gyorsan az óriási kapuk felé vettük az irányt, ahol megpróbáltunk általórni a kizúduló embertömeget. Miután bejutottunk, rájöttünk, hogy miért is olyan híres ez a dóm: azért, mert irgalmatlanul magas. De úgy nagyon. A nyakfájás garantálva volt, ha még nem szedtünk össze eleget a buszon alvásból. A dóm valamint egyéb nevezetességek és nevezetlenségek megtekintése után bendőnk tömésére került sor, majd valamiféle szórakozóhely után néztünk, ahol kevésbé esik az eső, és némi sört, bort, stb. kortyolgathatunk, és ami később egy kifejezetten nehéz feladatnak bizonyult. Végül aztán elég jóféle helyet találtunk, ahol bár elég drága volt a sör, viszont cserébe néhány perc traccsparti után a tulaj óriási (tényleg nagy volt ám!) csipszes és felvágottas tálakkal lept meg minket, amely meglepetés nem kissé volt kellemes.

Másnap reggel értünk Grenoblebe, ahol volt alkalmunk az előzetes tervektől eltérően megnézni a várost, köszönhetően annak, hogy sikerült jól eltévednünk. Mellesleg nagyon festői tájon fekszik, körös-körül hegyek (1000 m felett), és egy kisebb folyó is átszeli. Délelőtt az ESRF-be (European Synchrotron Radiation Facility) mehettünk be, majd a pontrendszerű ebéd után az ILL (Institut Laue-Langevin) komplexuma következett. Előbbiben a jól kollimált szinkrotron sugárzást (ez is olyan nagyon tudományosan hangzik, nem?) biztosító gyorsítógyűrű mentén elhelyezkedő negyven labor közül lehetett néhányat közelebbről is megnézni, például az egyi-

ben röntgen tomográfiával kísérleteznek, ahol önként jelentkező pácienseken klinikai tesztek is végeznek (ide pont nem mehettünk be), illetve kevésbé önként jelentkező békák is előfordulnak. Az ILL pedig egy ügyesen megbuherált reaktor, amiből neutronokat szednek ki, és azokat használják anyagvizsgálatra. Itt néhány önként jelentkezőre kis sugázmérőt aggatak, és büszkén mondhatom, hogy rám is, és így bizonyítottan nem kaptam mérhető sugárdózist, aminek tulajdonképpen örülök, de nem vagyok ezzel egyedül, mivel ezek szerint a többieknek se ma fog harmadik kezük nőni. Itt például megnézhettem egy Joule-Thomson elven működő hűtőt, amiről csak kellemetlen emlékeim voltak a pár héttel azelőtti termo vizsgáról. Tehát mégis létezik ilyen, és nem csak a prof akart még egy levezetést feladni, hogy elüssük az időt, és jobban lássa, hogy mennyire nem vagyok képben.

Késő délután indultunk tovább Genf felé, útközben kisebb kitérőt tartva egy hipermarketnél, ahol többünk is beszerzett némi izelítőt a helyi alkohol felhozatalból (nem, nem a borból, mert az igazi neves borok ott is jó drágák). Este kilenc körül már Genfben voltunk, ahol egy gyalogostól kérdeztük meg, hogy merre van a szállás, és magyarul válaszolt, nem kis meglepetésünkre, de így legalább nem kellett a délelőttihez hasonló kényszer-városnézést csapni. A szálláson az ígéretnek megfelelően még a budi is mágneskártyával nyílt, hiába no, a technika az technika. A kétnapi buszos utazás és nyaktörő alvás után sokan felüldülve vetették megukat az ágyaikba, csak egy-két mazochista (mint pl. én) indult el az éjszakában, nem is kisebb céllal, minthogy megtaláljuk a tavalyi CERN-túra legendás nevezetességét, a *La Troque* beülős helyet, ami természetesen a legkevesbé sem sikerült, úgyhogy egy másik helyre ültünk be, és akinek még ez sem volt elég, az még éjszakázhatott a folyosón, ahol szintén magyarokkal futhatott össze, akik egy hétre ruccantak át Hollandiából (szegénykék).

Szombaton korán indultunk a CERN-be, ahol Grenoblehoz hasonlóan magyarok vezettek körbe minket, mint később kiderült, mindannyian informatikusok voltak. Megtudhattuk, hogy az 1 TeV az már makroszkopikusan is elképzelhető energia, érzékeltes céljából azt mondták, hogy egy moszkító mozgási energiája kb. ennyi (az LHC kb. 14 TeV-es lesz, szóval kb. 14 moszkító, ami már elég sok, főleg, ha a csipések számát tekintjük). Megnéztük az LHCb (LHC beauty) detektor helyéről kihúzott régi detektort, ami első pillantásra egy drótkötegebe ágyazott óriási vasdarab volt, és második ránézésre is ugyanaz. Mi voltunk ott az első látogatócsoport 100 m-rel a föld alatt. Még oda is bemehettünk, persze csak bratyiból, ahonnan a látogatók szigorúan ki voltak tiltva és láthatuk az épülő új detektor még pucéran meredező, és kissé fura alakú mágnesét. Délben a CERN menzáján hosszú sorbanállás után választhattunk a proton és neutron menü közül, amit még hosszabb sorbanállás után ki is fizethettünk. A CMS-t (Compact Muon Solenoid) nézhettük meg szerelés közben. Hát, ez is elég nagy volt, még az előzőnél is jóval nagyobb. Az adatokat olyan számítógépeknek kell majd feldolgoznia, amelyek ma még nem is léteznek, szóval rendesen előre terveztek, az egyszerű biztos.

Mielőtt visszaindultunk a szálláshelyre, megnéztük a Microcosmost, ami gyakorlatilag egy Csodák Palotája jellegű, interaktív kiállítás. Megpróbáltak mindenféle fizikai jelenséget normális emberek (értsd: nem fizikus) számára is érthetővé tenni, vagy ha nem is érthetővé, akkor legalább valamilyen szinten szemléletes.

Volt például egy nagyon aranyos kis játék, ahol kvarkokat kellett gyűjteni, hogy összerakjunk egy szénatomot, de a neutronoknál tovább nem sikerült jutnom.

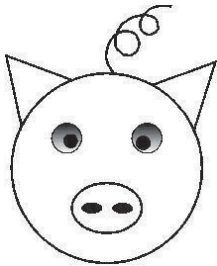
Az indulást sietette, hogy a csoportunkért felelős CERN-es csávó elárulta, hogy a boltok hatig vannak nyitva (ekkor volt kb. negyed hat, és a CERN nem Genf központjában van), és hogy vasárnap csak a turistáknak szóló (értsd: még annál is drágább) boltok tartanak nyitva, úgyhogy szedtük a lábunkat, és az első szembejövő közértnél megpróbáltuk beszerezni a svájci csoki adagunkat, ami a csokis polc melletti rész teljes eldugulásához vezetett. Többen vettek maguknak vacsit is, pl. különleges sajtok formájában, megörvendeztetve(?) ezzel társaik orrát. Aztán este megint irány a sziti, azért már többen voltunk, mint péntek este, és együtt felfedeztük a játszóteret, ahol mindenki kipróbálhatta a forgómozgásról tanultakat élőben is a legkülönfélébb szerkenyűkön, a gyávábbaknak pedig ott volt az óriás sakk. Visszaérkezésünk után pedig kezdődött az éjszakai élet, ahol előkerült ez a cuccokból alkohol címén. Az igazán kitaratók találkozhattak Erikkel, aki ott ragadt Genfben, és beengedtük a szállásunkra, hogy ott éjszakázhasson, amíg érkezett a csatlakozása (reggel fél

nyolc), és a jó hangulatában meginvitált minket Trondheimbe, hogy nyugodtan ugorjunk be hozzá, csak dobjunk előtte egy mélt.

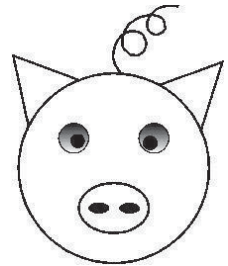
A vasárnap volt a legutolsó nap, és a program szerint szabad városnézés következett, mindenki más-más irányba indult, miután letettük pakkjainkat a buszba. Lehetett indulni a belváros felé, például virágórákat nézni, vagy pedig a Genfi-tó partján elterülő parkot lehetett közelebről is szemügyre venni. Itt egy napórát találtunk, és persze láthattuk a tavat is, aminek a partján rengeteg vitorlás horgonyzott a genfi kikötőben. Hogy milyen sok, azt csak egy képeslapon tudtuk igazán megfigyelni, de el lehet hinni, hogy nem kevés. Délután négykor indult a busz, és hétfőn tízkor értünk vissza a kampuszra. Nem túl sokat álltunk meg pihenőt tartani, ezért az amúgy is félkómás társaság egészen kómás lett, amikor végleg kiszállhattunk a buszból. Innen valaki órára ment, valaki meg utazott tovább, mint például a kolozsváriak (igen, idén már hárman Kolozsvárról is eljöttek velünk, az ő útleveleiket a határon külön elkérték és megnézték).

Összességében azt tudom mondani, mint bárki más: nagyon jó volt, szép helyeken voltunk, érdekes cuccokat néztünk meg, kiváló volt a társaság, de igazából saját magadnak kell kipróbálni!

Nalyman



*Show-hajtottál már velünk az őszi erdőn? Hallgattad-e, hogyan mallik a pity?  
Írtál-e már verset fejen állva? Kerested már a garázdabillegető nyomát?  
Átkeltél-e már éjjel a folyón? Készítettél már kősziklából papírrepülőgépet?  
Válaszoltál-e már a szívatóbiztosok blödebbnél blödebb kérdéseire?  
Egyszóval: szívattak-e meg már úgy istenigazából?  
(Persze hogy szívattak: hiszen felvételiztél.)  
De ha hiányzik életedből ez az élmény, akkor se búsulj!*



Szervezz 5 - 15 fős csapatot, és nevezd a

## Huszonnegyedik avagy Galaktikus Tor-túrára!

Egész napos túrával egybekötött vetélkedő a budai vagy pilisi hegyekben (a helyszín egyelőre titok)

A győztes csapat jutalma a SÜLT MALAC (vagy marhapörkölt, attól függ, mit lövünk...)

Utána helyszíni sör- és cola-csapolás, éjszakai buli

Szponzor: az NINCS

Csendes támogató: a TTK Hallgatói Önkormányzata

**A Tor-túra időpontja: 2005. október 8.**

A 25 darab tenderboríték egyikének megvételével már szeptember 26-án nevezhettek

5–15 fős csapatokkal a Galaktikus Tor-túrára. A boríték ára 5000 Ft.

A nevezéskor megrendelhető az úrjáró malaccal díszített speciális tor-túrás póló is, ára 700 Ft/db. Figyeljétek a plakátokat!

Addig is sikeres lelki felkészülésért és ráhangolódást kíván

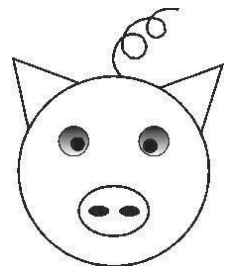
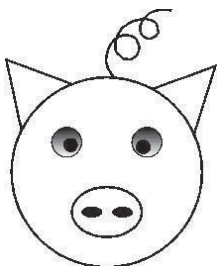
**Az Intergalaktikus Szívatóbiztoság**

Weblap: <http://ludens.elte.hu/~orangyal>

vagy <http://tortura.hu>

E-mail: [orangyal@ludens.elte.hu](mailto:orangyal@ludens.elte.hu)

**MALACSÜTÉS!!! SÖRCsapolás!!!  
TÁBORTŰZ!!!**



# EGY FEGYVERES EMBER ESETE

Egy fegyveres ember rettenetes neje egy reggel elrendelte:  
– Egy medve tenyere legyen este eledelem!

Erre eme fegyveres ember elment egy fenyvesbe. Eme fenyvesben egy hegy helyezkedett el. E hegy belseje egy termet rejtett. E teremben ezer meg ezer cseppes hegy-egyveleg leledzett. E fegyveres ember sejtette: egy medve rejtezett eme hegy-teremben.

Eme ember elment e hegyhez. Helyesebben: eme ember elment egy helyre, mely e hegy-terem kerek bemenete mellett helyezkedett el.

E helyen e fegyveres ember eleresztett egy zengzetet:

– Medve, gyere e helyre!

Medve megtette ezt.

Eme ember befele merengett: "Fegyveremmel elejtem ezt!" Fegyvere eleje e medve fele lesett. Fegyvere engedelmeskedett eme embernek. Fegyvere egyet sercent: e fenyves egy-egy levele leesett, egyes egerek megrettentek.

De lesd meg ezt! E medve nem esett el! Ember sebet sem fedezett fel, mely e medve testen lenne.

Medve csevegett:

– Fegyverrel ellenem? Ez nem helyes! Szerepcsere: Kezem rettenetes fegyver, ez elejt. Eledelem leszel.

Ember esengett:

– Kegyelem, terjedelmes medve! Lelkemet ne vedd el!

Medve erre ezt felelte:

– Egy cselekedet megmenthet. Egy hengeres, egyenes szerv peckesen mered testemen – lesd meg! –, mely nekem kedves, mellyel egyes esetekben gyermekeket nemzhetek. Ezzel teszel meg egy tettet, mellyel csepp gyermekek tejet vedelve nyeldekelnék.

– Kegyelem! – esengett eme ember megrettenve. – Nem, nem, lehetetlent rendelsz, ezt nem tehetem!

– Egyetlen tett ez, mely megmenthet! – felelte e medve.

– Megteszem, de tettetett tett lesz ez! – fecsegett eme fegyveres ember.

Medve terpeszben. Ember feje elrejtette eme rettenetes, meredt medveszervet.

Ezzel eme jelenet (melynek jele 'egyes') befejeztetett.

*Reggel (elseje):*

Ember merengve:

– Eledelt nem lelve este nejem megvert. Ez esetben nem cseszem el. Medve nem menekedhet. Medve-vese, medve-epe kezemben lesz. De nem eme csepp fegyverem szegezem medve ellen, rettenetesebb fegyver kell nekem. Kerekded fegyvert veszek, mely egyes esetekben repeszeket ejthet.

Ember elment e helyre, vele kerekded fegyvere.

– Medve, gyere e helyre! Medve, ez nem gyerekemese, gyere, gyere e helyre!

Medve megjelent. Fegyveres ember elvetette e kerekded fegyvert. Fegyver retteneteset reccsent. Fenyves ezer levele esett le. Egerek, verebek megsebezve estek el.

De nem lehet! Medve egyenesen meredt eme ember mellett! Nem esett el! Lelke benne leledzett! Ember remegett:

– E fegyver sem ejt el, te medve? Sebet sem ejt e testen?

Medve csendesesen felelte:

– Ember, ez nem helyes cselekedet! Fegyverrel ellenem?

Kell lelked? Ez esetben egyet tehetsz!

Medve teste terpeszbe vetve.

Fegyveres ember feje remegett. Egy medve vele ezt?! Eme helyzet fertelmes! De lelke kellett, megtette, mert mersze elszellett.

Ezzel e jelenet (melynek jele 'kettős') befejeztetett.

*Reggel (nem elseje, mert eltelt egy este):*

Fegyveres ember befele csevegett (de belseje ebbe egyes esetekben beleremegett):

– Nejem este elédelt nem nyerve megvert, megsebzett. Kerekded fegyverem sem veszedelmes? Erre egy felelet lehet! Szedt-e vette-teremtette, egy fegyvert veszek, melynek belseje egy egyveleg, melyben egyes vegy-elemek leledzenek. Egyes esetekben eme vegy-elemek megrepednek, csepp elemek elrepkednek, melyek sebet ejthetnek testen. E fegyver ereje fergeteges: hegyeket repeszthet. Eme egyveleg egyes szerkezetekben kellemes meleget gerjeszthet. Egyes emberek (ezek egyes esetekben

megsebzett fenyveseket, verebeket, egereket meg természeteket mentenek meg) csevegnek egyszer-egyszer: "Nem szeretem eme egyveleget, mert nem helyes!"

Eme ember elment e fenyvesbe, vele fegyvere, melyben eme veszedelmes egyveleg helyezkedett el.

Medve megjelent.

Ember elvetette e fegyvert. Fegyver retteneteset reccsent.



Hegy megrepedt. Fenyves megfeketedett.

De medve lelke nem szellett el. Medve nem esett el. (Ez egy mese-medve esetleg?)

Medve csendesesen merengett:

– Ember, ember! Neked nejed mellett lenne helyed, de te ezerszer felkeresel engem. Ez egy meredek eset. De feleletet laltam eme cselekedetedre: te szereted kedves, meredt szervemet!

**Gohér Attila – Harangozó Katalin**

Megjegyzem/1:

eme rettenetes esetet eleven jellemekkel megleshető (esetleg te lehetsz e fegyveres ember!) szeptember kezdte fele. Helye: Zemplén erdeje, merre kelepelve kerengsz. Gyere el, lesd meg! S szert teszel egy zengzetre, melyet e medve zengett, s melyet eme egyetemen rengetegen emlegetnek. S meglehet: esztendeje letelve te lehetsz e nemes medve!

Megjegyzem/2:

eme kerekded remek nem egyenesen levezetett elegye e helyen esztendeje megjelent zengzetemnek! E-jelek eme nem egy mesterembere szeme nem esett „Medveveszedelmem”-re! De eme nem egy nemes elme feje belseje eme medveeseten merengett, e rettenettel perlekedve nyelve megeredt, s nem elkedvetlenedve rengeteg e-t eregetett, nem sejtve: eme eset rengeteg e-vel megjelent, emberek elrettentve, medve ellen hergelve. S megessett: ketten meg ketten egyet tettek, eszperente eseteket teremtve, nem egyszerre, nem egybeesve egyetlen esetben sem, de lelkeket egyfele vezetve: ez szellememnek kedves tett! E nemes tettek: egyenesek, melyek nem metszenek, de egyfele menve, messze-messze egybeesnek! Lemezemre eme remeket beleverve ezen merengtem: lehet-e: egy egyed, nem sejtve eme megessett tetteket s megjelent zengeteket, megereszt egy eszperente medveesetet (esetleg verset!), mely ezeket keresztvezve, egybe nem esve, de lelkekben egybezengve megjelent. Ez esetben elmerenghetsz eme remek nyelven!