

Hagyományos díjak az ankétokon

Mikola Sándor-díj

1961. április 7-én ismertette Gyulai Zoltán az ELFT elnöke a Mikola Sándor-díj alapításáról szóló elnökségi határozatot. Részletek az alapítási és odaítélési szabályzatából: „A minél eredményesebb fizikatanítás előmozdítása és az azt elősegítő fizikai didaktikai munkásság serkentése és támogatása céljából az Eötvös Loránd Fizikai Társulat emlékdíjat alapít, amelyet *Mikola Sándor*-ról, a kiváló fizikatanárról, a kísérleti fizikatanítás úttörőjéről és mesteréről nevez el. Mikola Sándor könyveivel és munkásságával jelentősen hozzájárult a fizikai módszertan fejlesztéséhez, a középiskolai tanulói gyakorlatok meghonosításához és a fizikai ismeretek hazánkban való elterjesztéséhez. A Mikola Sándor emlékdíjat korszerű, módszeres kísérletezésen alapuló, eredményes fizikatanítást elősegítő munkásság jutalmazására kell kiadni. A díj átadása minden évben az országos fizikatanári ankétokon történik az 1961. évi ankéttól kezdődően. A díj összege 2000,- Ft.”

Az első Mikola-díjat a Társulat elnöksége az egyik legnagyobb hazai tanáregyéniségnek, *Vermes Miklós*-nak, a Jedlik Ányos Gimnázium tanárának ítélte oda.

Vándorplakett

Marx György, aki szívén viselte a fizikatanárok sorsát és aktív segítője, résztvevője volt az ankétoknak, indította útjára a Vándorplakettet, amelynek átadása az ankétok nyitóünnepségének hagyományos aktusává vált. A vándorérmeket a michigani *C.M. Clark* professzor alapította. Tőle kapta 1989-ben Marx György. Ő a plakettet – amelyen lévő idézet a következő módon fordítható: „Csont törhet, vihar tombolhat, ez a tanárt nem akadályozhatja” – 1990-ben *Boros Dezső*-nek adta. Az érmet egy évig őrzi a díjazott, utána átadja az általa érdemesnek ítélt kollégának. 2007-ben *Krassói Kornéliától* a 19. tulajdonos veheti át az érmet.

KÖNYVESPOLC

Michio Kaku: HIPERTÉR

– A párhuzamos univerzumok, az időelhajlás és a tizedik dimenzió világa
Akkord Kiadó, Budapest, 2006. 364 o.

Michio Kaku amerikai kutató – aki maga is aktív részese a fizika ma egyik legaktuálisabb területén folyó tudományos erőfeszítéseknek – ismeretterjesztő könyvében a kívülállók („laikusok” és a fizika más területein dolgozók) számára igyekszik bemutatni a tudomány mai állását a hipertérrel kapcsolatban. „Ez a könyv lehetővé teszi, hogy az érdeklődő tudomá-

Napjaink változásai

2004 óta – amikor az akkreditációs engedélyt meg kellett hosszabbítani – az ankét hivatalos neve: *Országos Középiskolai Fizikatanári Ankét és Eszközbemutató*.

A modern korról lépést tartva 2005 januárjától a szakcsoportnak saját honlapja van, amelyen nyomon lehet követni a szakcsoporttal kapcsolatos eseményeket. A honlap elérhető az ELFT honlapjáról (<http://www.elft.hu>) vagy közvetlenül a <http://www.kfki.hu/elftkisk> címen.

50. Országos Középiskolai Fizikatanári Ankét és Eszközbemutató, Szeged

A rendezvényen szeretnénk megemlékezni az eltelt 50 évről, ezért kérünk mindenkit, aki emlékeket őriz, ossza meg a résztvevőkkel. A szegedi ankét után egy összefoglaló kiadványt szeretnénk készíteni, amelyben összegeznénk az előző ankétok eseményeit.

A szegedi ankét témája: *Elektromágneses hullámok*.

A plenáris előadások helye a Szegedi Tudományegyetem AOK Oktatási Épülete. A műhelyfoglalkozások, a kiállítások és a szállások az egyetem közelében lévő intézményekben lesznek. Az előadások az elektromágneses hullámokkal, a szegedi kutatásokkal és az oktatás aktuális problémáival foglalkoznak.

Sajnos, az eszközbemutatón résztvevők száma az utóbbi években jelentősen csökkent. Reméljük, hogy ez a negatív tendencia Szegeden nem fog folytatódni. A szervezők igyekeznek mindent megtenni a jubileumi rendezvény sikeréért, szeretnénk egy rangos, az előzőekhez méltó ankétot szervezni.

Mester András

Irodalom

Középiskolai fizikatanárok országos ankétjai és eszközkészítései. *Fizikai Szemle* 7 (1957) 301, 8 (1958) 131, 0 (1959) 220, 10 (1960) 317, 11 (1961) 258, 18 (1968) 21, 41 (1991) 455

sítése. Különösen a gravitációs kölcsönhatás „lóg ki a sorból” – úgy látszik, annak befoglalása csak a 10-dimenziós szuperhúrelméletben sikerül. Ez utóbbi megoldás további előnye, hogy nemcsak egyesíti a természeti törvényeket, de „elegánsan” is fejezi ki őket a 10-dimenziós tér formalizmusában. Ebben a 10-dimenziós úgynevezett szuperhúrelméletben az elemi részecskék nem pontszerűek, hanem zárt végű hurkok („gyűrűk”). Ezek mérete a Planck-hossz nagyságrendjébe (10^{-33} cm) esik, és rezgési mintázataik határozzák meg az elemi részecske tulajdonságait.

Sajnos az elmélet „számos sebtől vérzik”. Az talán még a legkisebb baj(!), hogy a 10-dimenziós teret nem tudjuk elképzelni, és, hogy tulajdonképpen ellenkezik a józan ésszel, csupán matematikai formalizmusnak tűnik. Azért mondjuk, hogy ez a legkevesebb, hiszen, ha máshol nem, a kvantummechanikában megszokhattuk, hogy a „józan ész”, a szemléletesség és az elképzelhetőség hiánya nem igazán hasznos szempontok. Hadd idézzem ezzel kapcsolatban például *Heisenberget*: „...az atom szerkezetét nem lehet szemléletesen leírni...” *J.D. Barrow* még tovább megy: „A kvantumelmélet feltárta, hogy a mikrovilág legmélyebb törvényei különös, megfigyelhetetlen dolgok viselkedését szabályozzák. Ez a szemléletességnek és a »józan észnek,« mint a tudomány két megbízható vezérelvének a végét jelzi.” Különbözik ne feledjük, hogy már a négydimenziós téridőt sem tudjuk elképzelni, amelyben a speciális relativitáselméletet megfogalmazzuk. De ezen már senki nem lepődik meg. A legnagyobb baj az, hogy hiányzik a kísérleti bizonyíték a szuperhúrelmélet igazolására, és ilyenek

a ma elérhető energiatarományokban nem is várhatóak, ilyenekről csak a Planck-energia környékén lehet szó (10^{19} milliárd eV). De más baj is van! Hiányzik az egész elméletnek az az alapelve, amely az általános relativitáselmélet ekvivalenciaelvének megfelelője, azaz nem ismerjük a szuperhúrelmélet alapjául szolgáló fizikai elvet. Nem tudunk arra sem választ adni, hogy miért éppen a 10-dimenziós tér a legalkalmasabb az összes kölcsönhatás és természeti törvény leírására. Bizonyos problémák jelentkeznek az alkalmazandó matematikával kapcsolatban is. A topológia eredményeit felhasználják, de valójában új matematikára van szükség.

Mindez többféle közelítésben, többféle kifejtésben és hangsúllyal, bizonyos ismétlésekkel található meg a könyvben, és az egész elolvasása után nagyjából kibontakozik a teljes kép. Természetesen sok mást is találunk a könyvben, így mindenek előtt a relativitáselmélet és a kvantummechanika alapjai kerülnek felvázolásra, de szó van fekete lyukakról és az ősrobbanásról, vagy az antropikus Világegyetemről, a Földbe csapódó óriás meteoritok pusztításairól, nem utolsósorban pedig a – könyv alcímében is szereplő – párhuzamos univerzumok végtelen halmazáról.

Egyes helyeken a könyv kifejezetten súrolja a sci-fi határát. Például ahol az I., II. és III. típusú civilizációról ír. Most még csak a 0. típusúban élünk, de „egy III0. típusú civilizáció számára, amelynek a megszámlálhatatlan csillagrendszer és talán a galaktikus mag energiája is a rendelkezésre áll, a tizedik dimenzió uralása reális lehetőséggé válik”.

Berényi Dénes

HÍREK – ESEMÉNYEK

A TÁRSULATI ÉLET HÍREI

Örökifjú, megújuló fizika! – Fizikus Vándorgyűlés 2007

A szombathelyi Vándorgyűlés után, három év elteltével az Eszterházy Károly Főiskola, Eger városa és az ELFT Heves megyei szakcsoportjának meghívását örömmel elfogadva 2007. augusztus 22–24. között Egerben találkoznak a konferencia résztvevői.

A választott mottó kifejezi, hogy a hazai fizika közösségének e legátfogóbb eseményét a tehetséges fiatal kutatók megismerésének fórumává kívánják alakítani. A szakcsoportok javaslatára felkért, az elmúlt három év legjelentősebb irányzatait megjelenítő meghívott előadások mindegyikét egy-egy nemzetközileg elismert neves kutató mutatja be. E témakörökhez lazán-szorosabban csatlakozva a szervezők várják az elmúlt 5 évben tudományos (PhD) fokozatot szer-

zett fiatal kutatók jelentkezését. Témánként 2–4 fiatal bemutatkozását tervezik.

Megnyílt a Vándorgyűlés www.elft.hu/vandor07 honlapja. A jelenleg ismert részvételi feltételek ott olvashatók. A szervezők kérik, hogy a további információk közvetlen megküldését igénylő kollégák, különösen az előadást ajánló fiatal kutatók, mielőbb végezzék el a honlapon az előzetes regisztrációt!

A főbb témakörök és a felkért előadók

Bíró László Péter (MTA MFA): Mit tanítanak a lepkek az anyagtudósoknak: Fotonikus kristályok?