

Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság

# **Körmöczi János Fizikusnapok**

**Segesvár, 2009. szeptember 25-27.**

*Kiadó*  
Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság – EMT

*Nyomdai előkészítés*  
PROKOP Zoltán

*Nyomda*  
INCITATO, Kolozsvár / Cluj

*A konferencia szervezője*  
az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság Fizika Szakosztálya

*A konferencia elnöke*  
Dr. KOVÁCS Zoltán

*A konferencia szervezőbizottsága*  
HORVÁTH Erika  
PAP Tünde  
PAP Zsuzsa  
PROKOP Zoltán

*A konferencia témája*  
A csillagászat éve

## BEKÖSZÖNTŐ

A tavalyi sikeres nagyenyedi konferencia után az idén ősszel Segesvár ad helyet a Körömöczy János Fizikusnapoknak. Ezúttal is elvárjuk konferenciánkra a fizikatanárokat, vagy más természettudományokat tanító tanárokat, hogy az iskolai gyakorlat szempontjából is hasznosítható ismereteket szerezzenek a maguk számára.

Ezúttal a segesvári Gaudeamus Alapítvány Vendégháza ad otthont a konferenciának, ahol a gyönyörű város ódon falai különleges környezettel szolgál a résztvevőknek. A konferencia témájaképpen ugyan a csillagászatot választottuk, lévén hogy a 2009. év a csillagászat évének van kikiáltva. Ennek ellenére a konferencia változatos témákkal kecsegtet.

Az alábbiakban ismertetünk néhányat a tervezett előadások közül.

A tanárok munkáját pedagógiaiilag behatóról előadással jött Dr. Bárdossy Ildikó, a Pécsi Tudományegyetem docense, aki a tanulás és a tanítás kérdését járja körül előadásában.

Egy, a tehetségcsillagok gondozásával kapcsolatos nagyívű megvalósítást ismertet Dr. Berkes József, az Országos Tehetségsegítő Hálózat kialakítását, a Magyar Géniusz Integrált Tehetségsegítő Programot, aki ugyancsak a Pécsi Tudományegyetem tanára abban a reményben, hogy az EMT mellett újabb tehetséggondozó pontokat fog tudni beiktatni ebbe a rendszerbe.

A konferencia előadójaként Dr. Nagy László, a kolozsvári Babeş-Bolyai Tudományegyetem egyetemi tanára a fizika és a vallás kapcsolatáról értekezik majd érdekes előadásában.

Jelen sorok írója pedig a modern fizika néhány, főképp kozmológiai vonatkozású kérdését igyekszik felvázolni.

Tellmann Jenő, a kolozsvári Báthory István Elméleti Líceum nyugalmazott fizika tanára érdekes kérdést jár körül előadásában, éspedig, hogy *Féljünk-e az elektromosságtól vagy nem érdemes?*

Vallasek István fizikus, a Sapientia EMTE tanára báró Eötvös József fizikus életútját ismerteti előadásában.

Cseh Gyopárka fizikatanár érdekes fizikakísérleteket mutat majd be.

Nagy-Kóródi László segesvári fizikatanár pedig fizikai érdekességekről (opcionális fizika a gimnáziumban) tart előadást.

Végül, a tanárok kerekasztal beszélgetés keretében kötetlenül is kifejthetik a véleményüket a fizika tanításának hatékonyabbá tételével kapcsolatban.

A konferencia befejezéseképpen, vasárnap délelőtt városnézés szerepel a programban.

Reméljük, hogy a konferencia ezúttal is bőven tud majd lehetőséget nyújtani minden kedves résztvevőjének nem csak a szakmai gyarapodás, de a szakmai kapcsolatok ápolásának területén is.

Szeretettel üdvözöljük a konferenciánkon résztvevő kollégákat, és mindenkit visszavárunk rendezvényünkre a jövőben is!

*Dr. Kovács Zoltán,*  
a konferencia elnöke  
BBTE, Kolozsvár

# A konferencia programja

## **Péntek,**

szeptember 25.

*Helyszín:* Gaudeamus Alapítvány Vendégház  
(Segesvár, Ecaterina Teodoroiu u. 2.)

17<sup>00</sup> – 21<sup>00</sup> regisztráció, elszállásolás

20<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup> vacsora

## **Szombat,**

szeptember 26.

*Helyszín:* Gaudeamus Alapítvány Vendégház  
(Segesvár, Ecaterina Teodoroiu u. 2.)

7<sup>00</sup> reggeli

8<sup>00</sup> regisztráció

9<sup>00</sup> a konferencia megnyitója, köszöntők

9<sup>30</sup> előadások

11<sup>00</sup> kávészünet

11<sup>30</sup> előadások

13<sup>00</sup> ebédszünet

15<sup>00</sup> előadások

16<sup>30</sup> kávészünet

17<sup>00</sup> kerekasztal beszélgetés

a fizika tanításának gyakorlati kérdéseiről

19<sup>00</sup> vacsora

## **Vasárnap,**

szeptember 27.

8<sup>00</sup> reggeli

9<sup>00</sup> – 12<sup>00</sup> segesvári városnézés

*idegenvezető:* ANTAL Attila történelem tanár

13<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup> ebéd

hazautazás

# Előadások

Ülésvezető: KOVÁCS Zoltán

9<sup>30</sup> **BÁRDOSSY Ildikó**  
*Tanulás és tanítás*

10<sup>00</sup> **BERKES József**  
*Tehetségek és tehetségpontok*

10<sup>30</sup> **NAGY László**  
*Tudomány és vallás*

11<sup>00</sup> – 11<sup>30</sup> **kávészünet**

11<sup>30</sup> **TELLMANN Jenő**  
*Féltünk-e az elektromosságtól vagy nem érdemes?*

12<sup>00</sup> **KOVÁCS Zoltán**  
*Barangolás a modern fizikában*

13<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup> **ebédszünet**

15<sup>00</sup> **VALLASEK István**  
*Eötvös Loránd, a magyar fizika fejedelme*

15<sup>30</sup> **CSEH Gyopárka**  
*Mit mesélnének az épületek a csillagászatról,  
ha beszélni tudnának?*

16<sup>00</sup> **NAGY-KÓRÓDI László**  
*Fizikai érdekességek (opcionális fizika a gimnáziumban)*

16<sup>30</sup> – 17<sup>00</sup> **kávészünet**

# Tanulás és tanítás

Dr. Bárdossy Ildikó

Pécsi Tudományegyetem BTK Neveléstudományi Intézet  
bardosi@btk.pte.hu

*„A tudás az, amiben megkapaszkozhatunk, de be kell látni, hogy nem attól születik meg a gyerek fejében, hogy a tanár elmondja neki az órán”*  
(Horányi Gábor, iskolaigazgató, fizikatanár)

Az előadást felvezető és lezáró – jelen tartalmi összefoglalót is „keretező” – mottók az előadó szakmai értékválasztásának, értékvállalásának, mondanivalójának keretétül is szolgálnak.

Az értelmes, hatékony tanulás, s egyúttal az élethosszig tartó tanulás megalapozását, kiteljesítését alapvetően befolyásolja az, miféle tanulást és tanítást mozgósítanak az iskolák (a közoktatás és felsőoktatás intézményei); milyen a pedagógusok, a tanuló egyének tanulásról alkotott felfogása; mi jellemzi a tanulás tervezéséhez, fejlesztéséhez, értékeléséhez kapcsolódó tudásukat.

A vonatkozó szakirodalom, az adekvát fejlesztői, kutatói, közoktatási és felsőoktatási tapasztalat arra világít rá, hogy az ember egyedülálló tanuló/tanító lény. A tanulás/tanítás tervezéséhez, fejlesztéséhez és értékeléséhez kapcsolódó kérdések tanár és a diák hozzáértésének és felelőségének kérdéskörét egyaránt magukban foglalják. A tanulás alapvető mai kontextusa: a horizontális (nemzedéken belüli, oldalirányú, „egyivásúak közötti”) és vertikális (nemzedékek közötti) tudások terjedése, a horizontális és vertikális tanítás általi tanulás. Mindez átértékelheti, újraértelmezheti a tanár és a társak szerepét az iskolai (a tantárgyi) tanulásban/tanításban.

A reprodukciót igénylő tanulás, a felelésre, dolgozatírásra aktivizált „tudás” túlsúlyát hangsúlyozó, a tankönyvszagú világot közvetítő iskolák kritikájaként tűnnek fel azok az iskolák, programok, tanulási/tanítási stratégiák és módszerek, melyek az előzetes tudás (deklaratív és procedurális tudás) feltárását, az információk sokszempontú értelmezését, a tudás sokféle helyzetben, színtéren, sokféle kooperációban történő felhasználását, a személyes érdekltség és érintettség, az alkotó részvétel előhívását, az aktív, produktív tanulás/tanítás lehetőségének megteremtését szorgalmazzák.

Az RWCT (*Reading and Writing for Critical Thinking*) program, s annak általunk továbbfejlesztett változata fő feladatának azt tekinti, hogy a felső-, felnőtt- és a közoktatásban is teret nyerjen az a fajta tanulás/tanítás, az a fajta tanulási/tanítási kompetencia, amely a kritikai gondolkodást, az önszabályozást és a kooperációt, a metakognitív tanulást, a reflektivitást és interaktivitást hangsúlyozza.

Tudományos háttérét, szemléleti keretét a konstruktív pedagógia, a konstruktivizmus és a konstrukcionizmus eredményei adják, nagy szerepet tulajdonít a hatékony tanulási környezet megteremtésének, az RJR (Ráhangelődés, Jelentésteremtés, Reflektálás) fázisaiban mozgósított tanulásnak/tanításnak.

„Nem a mennyiségi tanítás-tanulás a fontos, hanem a minőségi. Hiába tömjük tele a diák fejét a sok ténnyel és adattal, ha ez a tudás nem maradandó. Véleményem szerint a legfontosabb az lenne, hogy megtanítsuk a diákokat önállóan gondolkodni, kérdéseket feltenni, kutatni.”

(Schwáb Rita, tanár szakos egyetemi hallgató)

# Tehetségek, tehetségpontok

**Dr. BERKES József**

ANK Tehetségpont  
7632 Pécs, Apáczai körtér 1.  
tel.:+36(72)550-600/2002  
berkesj@educentrum.hu  
www.educentrum.hu

A tehetségesnek ítélt gyerekek már a fejlődés korai szakaszában különböznek kortársaiktól. Kisebbségben vannak, agilisabbak társaiknál. Erős vágyat éreznek a tudás megszerzésére, a világ megértésére. Határozott véleményük van, amit nem félnek a felnőttek tudomására hozni. Törekednek intellektuálisan megragadni a problémát, mielőtt azt érzelmileg megértették volna. Gyakran másnak érzik magukat kortársaiknál, ami igen megnehezíti szociális kapcsolataik kialakítását. Korárettettek. Eltérőek a képességeik, így a fejlesztéséhez egyéni bánásmód szükséges. Érdeklődők, nyitottak, szimultán több tevékenységet képesek végezni, rugalmasak, befelé fordulók, önzők.

A tehetség nem univerzális. Számos területen lemaradhatnak kortársaiktól (dyslexia, Asperger szindróma). Érzelmekben, szociális képességeikben éretlenebbek korosztályuknál (A kiemelkedően kreatív gyerekek jelentős része lehet figyelemzavaros és/vagy hiperaktív). Vajon eltakarja-e a tehetség a háttérben lévő problémát, vagy a probléma fedi el a tehetséget? Az extrém érzékenység, a fejlődési egyenetlenség sérülékennyé teheti a fiatalokat. A lehetséges problémák: depresszió, szorongás, drog abúzus, alulteljesítés, szociális nehézségek (izoláció, agresszió), zavaró életeseményekhez köthető alkalmazkodási problémák stb.

A tehetség összetevői: átlag feletti általános képességek (absztrakció, memória, kommunikáció, információ-feldolgozás, IQ), speciális képességek, kreativitás, motiváció (érdeklődés, kitartás, érzelmi stabilitás).

A Nemzeti Tehetségsegítő Tanács kezdeményezésére Tehetségpontok alakultak szerte az országban azzal a céllal, hogy segítséget nyújtsanak a tehetségek felismeréséhez, kibontakoztatásához, továbbá információt adjanak a lehetőségekről, a kapcsolatrendszer kiépítéséről és a minél több emberi és anyagi erőforrás bevonásának lehetőségéről.

Ezek kapcsán a feladatkörük a tehetségek azonosítása, gondozása, tanácsadás és bekapcsolódás a Tehetségpontok hálózatába.

Leginkább a kiváló tanulmányi eredményt elérő, a tanulmányi versenyeken sikeresen szereplő fiatalok között található a tehetségek. A potenciális és/vagy kibontakozott tehetségek megtalálása több lépésből álló vizsgálat eredménye. A tehetséggondozás az adott személy teljesítményének kibontakozását segítő tervszerű beavatkozás.

A tehetségsegítő program az egyén komplex fejlesztésére irányul, mely folytonos és egyedi, integrált és elkülönített megoldások kombinációja, továbbá nem mások rovására valósul meg.

Ma már száznál is több, egymással horizontáliskapcsolatban álló Tehetségpont jött létre, többek között Kolozsváron és Sepsiszentgyörgyön is. Az iskolák, az önkormányzatok, a plébániák, az egyesületek stb. alakíthatnak Tehetségpontokat, ha megfelelnek a követelményeknek. Regisztráltatásuk szükséges.

Az ANK Tehetségpont regionális, tevékenysége kiterjed a Dél-Dunántúl jelentős részére. Évente tehetségek felismerését segítő versenyeket szervezünk, melyekre az elmúlt évben Kolozsvárról, Margittáról és Zentáról is érkeztek fiatalok.

Szoros kapcsolatban állunk a PTE oktatóival, a régió állami és egyházi fenntartású általános- és középiskolaival, alapítványokkal, a TIT-tel, és az ELFT-vel stb.

# Mit mesélnének az épületek a csillagászatról, ha beszélni tudnának?

**Cseh Gyopárka**

Báthory István Elmélet Líceum, Kolozsvár

Az ember természeténél fogva meg akarja ismerni az őt körülvevő világot. Ezért a csillagászat és a fizika egyidősek az emberiséggel, csakúgy, mint a filozófia, a nyelv, a kémia vagy a biológia. Bár írásos dokumentumok nincsenek (hiszen az írás később alakult ki), a régészeti leletekből lehet következtetni, hogy már a legrégebbi időkben is voltak ismeretei az embereknek a csillagokról, a Nap állásáról; a Holdról. Erre utalnak fennmaradt barlangfestmények vagy a Stonehenge.

Csillagászati szimbólumokat találunk az épületek jó részén, kezdve a templomoktól, a tehetősebb emberek házáig. A legtöbb napórát templomok falain őrizték meg, de máig is láthatók napórák műemlékértékű épületek falain. Nem véletlen a Nap, a Hold és a csillag együttes jelenléte a faragott székely kapukon sem. Vannak épületek melyek falain nemcsak a Nap, a Hold vagy a csillagok találhatóak meg, hanem egész csillagjegyek is.

# Barangolás a modern fizikában

Dr. Kovács Zoltán

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár

A modern fizika a köznapi ember számára csupa paradoxont mutat fel, a személyes tapasztalattal ellentétes dolgokat tanít, amelyek a kívülállók számára bonyolultnak tűnhetnek, csak a beavatottak értik az újabb eredményeket. Az érzékszerveinkkel tapasztaltak nem azonosak a végső valósággal. A matematikai leírások csak megnehezítik ezek megértését. Manapság egyre inkább mélyül a szakadék a humán és a reál műveltséggel rendelkezők között. Pedig, ha megfelelően találjuk a modern fizika eredményeit, egy bizonyos szinten – a tájékozódás szintjén – mindenki megértheti azokat. Ezzel a reáltudományok felől gesztus értékű lépést tehetünk a humán tudományokat kedvelők irányába.

A tudomány, legfőképpen a természettudomány soha nem azonos semmiféle filozófiával, ideológiával, világnézettel, vallási tannal, de érveket és ellenérveket egyaránt szolgáltathat a fentiek bármelyikéhez. Ezért aztán nem beszélhetünk egy egységes természettudományos világnézet létezéséről. A tudomány fejlődését az ideológiai alárendeltség gátolja (lásd inkvizíció, hidegháború). Megfigyelt tény, hogy általában az egyszerű elméletek a jobbak. Ezt a követelményt fejezi ki Ockham borotvája: „Ne szaporítsuk fölöslegesen a létezők számát.”

A modern fizikai szemlélet behatolt a többi tudomány területére, határtudományok egész sora jelent meg (kvantumbiológia, kvantumpszichológia). Ennek alapján a jelenségek előre megjósolása nem mindig lehetséges. A kvantumfizika valószínűségi hullámfüggvénye (Schrödinger) a mikrorészecske tartózkodási valószínűségére utal, a Heisenberg-féle határozatlansági tétel pedig behatárolja bizonyos mennyiségek egyidejű, pontos meghatározhatóságát. És ráadásul a jelenségek nem mindig megismételhetők. A kozmogóniai elméletek sorában előtérbe került az ősrobbanás hipotézise.

A modern fizika két nagy elmélete, amelyek némelykor egymásnak ellentmondanak, a relativitáselmélet (amit az idő-dilatáció, a fényelhajlás, a fekete lyukak, a Világegyetem tágulása, az atomenergia területe igazol) és a kvantumelmélet (ami az elektronikai technológia, a tranzisztor, a számítógép, a mobiltelefon, a TV-készülék, az elektronikus gyújtás, a mosógép vezérlése területén nyer alkalmazást).

A modern fizika eredményei azt látszanak igazolni, hogy a világ talán mégsem a mi spekulatív emberi logikánk szerint működik. A jelenségek csupán a valóság felszínét alkotják, amelyek mögött mélyebb valóság rejtőzik. A Világegyetemben minden mindennel összefügg (pl. egy galaxis megszűnése fatális következményekkel járhat a földi életre is). Felmerülhet az a kérdés is, hogy létezik-e a tudatunktól független valóság? Erre már a tudomány nem képes választ adni.

Előadásunkban a Firka 2008-2009-es számaiban közölt cikksorozatunk alapján szeretnénk néhány érdekesebb eredményről, hipotézisről beszámolni.

# Tudomány és vallás

Dr. Nagy László

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár

Ennek az előadásnak az a célja, hogy lebontsa azt a (vélt vagy valós) falat, mely a világ tudományos és vallásos megközelítése között sokszor akadályozza a hatékony kommunikációt. Az előadás a következő premisszákból indul ki:

- A tudomány és a vallás hasonló témákkal foglalkozik (a világ létezése, az élet és az ember eredete), de teljesen különböző módszerrel közelíti meg azokat.
- Tudományos módszerekkel sem bizonyítani, sem cáfolni nem lehet egy istenség létezését.
- A világ tudományos és vallásos megközelítését komplementernek lehet tekinteni (Bohr).
- Bár többségünk itt keresztény, nem tételezem fel, hogy a keresztény vallás más etikailag fejlett vallásokhoz viszonyítva (judaizmus, iszlám, brahmanizmus, buddhizmus, taoizmus) magasabbrendű vagy igazabb lenne.
- A tudományos világszemlélet és a vallásos hit nem összeférhetetlenek.

A tudomány–vallás kapcsolat történeti áttekintése után azt mutatjuk be, hogy a modern fizikai világkép (kvantummechanika, kozmológia, elemi részek fizikája, matematika) nem zárja ki az istenhitet. Következtetésként a következőket fogalmazhatjuk meg:

- Nem volt céloom sem a vallásosság, sem az ateizmus mellett érvelni.
- Értelmiségiként fontos, hogy ezekről a témákról tudományos szinten tudjunk társalogni.
- A tudományos kutatást nem szabad egyetlen vallásnak sem befolyásolnia.
- A vallásos embereknek lehetőségük van arra, hogy összehétköztesék a tudományos és vallásos világnézetet a komplementaritás elve alapján.
- Mindenképpen fel kell lépniük a mai társadalomban jelenlévő tudományellenes tendenciák ellen – ezek elsősorban nem a vallás irányából jönnek.

## Könyvészet

1. N. Bohr, *Atomfizika és emberi megismerés*, Gondolat, 1984
2. W. Heisenberg, *A rész és az egész*, Gondolat, 1975
3. P. Davies, *Isten Gondolatai*, Kulturtrade Bp., 1995
4. M. W. Worthing, *God, Creation and Contemporary Physics*, Fortress Press, Minneapolis, 1996
5. \*\*\* *Theology for a scientific age*, SCM Press, London, 1996
6. P. Davies, *The Cosmic Jackpot*, Houghton Mifflin Harcourt, 2007
7. John D. Barrow, *New Theories of Everything*, Oxford University Press, 2007

# **Opcionális fizika a gimnáziumban**

**Nagy-Kóródi László**

Aurel Moşora Állami Gimnázium,  
Segesvár, Str. A. Şaguna Nr.6 545400 Sighisoara,  
Tel. Fax. 040-265- 771040, email: gamsighisoara@yahoo.com,  
honlap: <http://gamsighisoara.scoli.edu.ro>

A tanulók a valóságot és logikát mellőző játékprogramok mellett néha fizikai képtelenségeket hisznek el. Nem tudnak különbséget tenni a képzeletbeli és az igazi jelenségek között. Úgy gondolom, ha bemutathatjuk nekik a legérdekesebb fizikai kozmológiai kutatási eredményeket, a természettudományok szépségeit, talán sikerül felébreszteni érdeklődésüket az igazi tudományok iránt. Ezért ajánlom ezt a lehetséges opcionális tantárgyat már általános iskolában.

## Résztevők névsora

- Bárdossy Ildikó Dr.** Pécsi Tudományegyetem  
Nevelési és Oktatásméleti Tsz.  
7624 Pécs, Ifjúság útja 6/b.  
Tel.: 036+72-503600/4011  
E-mail: bardosi@btk.pte.hu
- Berkes József Dr.** ANK Tehetségpont  
7632 Pécs, Apáczai körtér 1.  
Tel.: +36-72-550600/2002  
E-mail: berkesij@educentrum.hu
- Berkes Józsefné** Pécs
- Bíró Tibor** Sapientia EMTE  
Târgu Mureş (Marosvásárhely)  
Tel.: +40-726-875031  
E-mail: biro13@yahoo.com
- Bogos Tibor** Márton Áron Gimnázium  
530211 Miercurea Ciuc (Csíkszereda)  
Str. George Coşbuc nr. 80  
Tel./fax: +40-266-312444
- Bondár Piroska** Octavian Goga Főgimnázium  
415300 Marghita (Margitta)  
Str. Republicii nr. 67/15.  
Tel.: +40-741-773168, +40-359-461468  
E-mail: bondarp@yahoo.com
- Cseh Gyopárka** Báthory István Elméleti Líceum  
400084 Cluj (Kolozsvár)  
Str. M. Kogălniceanu nr. 2.  
Tel.: +40-751-075455  
E-mail: szcsehgy@yahoo.com
- Czilli Péter** Báthory István Elméleti Líceum  
400084 Cluj (Kolozsvár)  
Str. M. Kogălniceanu nr. 2.  
Tel.: +40-264-597280  
E-mail: czilli.peter@yahoo.com
- Halász Gyöngyi** Márton Áron Gimnázium  
530211 Miercurea Ciuc (Csíkszereda)  
Str. George Coşbuc nr. 80  
Tel./fax: +40-266-312444, 0747-075055  
E-mail: gyngyhal@yahoo.com

- Kenéz Szilárda** József Attila Általános Iskola  
530112 Miercurea Ciuc (Csíkszereda)  
Str. Miron Cristea nr. 1  
Tel.: +40-266-314644, 0744-308021  
E-mail: kszilarda@freemail.hu
- Kovács Zoltán Dr.** BBTE, Pszichológia és Neveléstudományi Kar  
400604 Cluj, (Kolozsvár)  
B-dul 21 Decembrie 1989 nr. 128  
Tel.: +40-723-317347  
E-mail: kovzoli7@yahoo.com
- Máthé Enikő** 400445 Cluj (Kolozsvár)  
Aleea Scărișoara nr. 1/6/III/66.  
Tel.: +40-364-117913  
E-mail: mathenebakk.eniko@gmail.com
- Máthé Márta** Bolyai Farkas Elméleti Líceum  
540064 Târgu Mureș (Marosvásárhely)  
Str. Cornișa nr. 12  
Tel.: +40-743-608515  
E-mail: m.marta12@gmail.com
- Nagy László Dr.** BBTE, Fizika Kar  
400084 Cluj (Kolozsvár)  
Str. Mihail Kogalniceanu nr. 1  
Tel.: +40-264-405300  
Fax: +40-264-591906  
E-mail: lnagy@phys.ubbcluj.ro
- Nagy-Kóródi László** Aurel Moșora Állami Gimnázium  
545400 Sighișoara (Segesvár)  
Str. Crizantemelor nr. 36/6.  
Tel.: +40-265-776908, +40-747-276436  
E-mail: nklaszlo@yahoo.com
- Pap Tünde** EMT  
400604 Cluj (Kolozsvár)  
B-dul 21 Decembrie 1989 nr. 116  
Tel./fax: +40-264-590828, 594042  
E-mail: tunde@emt.ro
- Prokop Zoltán** EMT  
400604 Cluj (Kolozsvár)  
B-dul 21 Decembrie 1989 nr. 116  
Tel./fax: +40-264-590828, 594042  
E-mail: prokop@emt.ro

- Rend Erzsébet** Margittai Általános Iskola  
415300 Marghita (Margitta)  
Str. Crinului nr. 5/E/6  
Tel.: +40-259-364523, +40-721-066175  
E-mail: e.rend@computer.org
- Simó Edit** Mircea Eliade Főgimnázium  
545400 Sighișoara (Segesvár)  
Str. 1 Decembrie 1918 nr. 31  
Tel.: +40-265-771375  
Fax: +40-265-772396  
E-mail: simoedit@gmail.com
- Tellmann Jenő** 400510 Cluj (Kolozsvár)  
Aleea Micuș nr. 6 ap.9  
Tel.: +40-264-565363
- Vallasek István** Sapientia EMTE  
530104 Miercurea Ciuc (Csíkszereda)  
P-ța Libertății nr. 1  
Tel.: +40-266-314657  
Fax: +40-266-372099  
E-mail: vallasekistvan@sapientia.siculorum.ro

## Hasznos információk

### *A konferencia titkárságának működési ideje és helyszínei*

- péntek, szeptember 25.  
17<sup>00</sup> – 21<sup>00</sup> Gaudeamus Alapítvány Vendégház (Ecaterina Teodoroiu u. 2.)  
földszinti előtér
- szombat, szeptember 26.  
8<sup>00</sup> – 18<sup>00</sup> Gaudeamus Alapítvány Vendégház (Ecaterina Teodoroiu u. 2.)  
földszinti előtér

– ✂ –

### *Az előadások helyszíne*

A segesvári Gaudeamus Alapítvány Vendégház földszinti előadóterme.

– ✂ –

### *Szálláshely*

- Gaudeamus Alapítvány Vendégház (Ecaterina Teodoroiu u. 2.)  
Tel.: 0265-773019

– ✂ –

### *Étkezések*

- Gaudeamus Alapítvány Vendégház étkezdéjében (Ecaterina Teodoroiu u. 2.)

– ✂ –

### *Városnézés*

*Időpont:* 2009. szeptember 27., vasárnap de.

*Indulás:* 9<sup>00</sup> órakor a Gaudeamus Alapítvány Vendégház elől.

– ✂ –

### *Hasznos telefonszámok*

- Magyar Főkonzulátus, Kolozsvár  
Tel.: 0264-596300
- Konferencia titkárság  
mobil: 0744-783237
- Pap Tünde  
mobil: 0745-362432