



Magyar Műszaki Értelmiség Napja 2012

2007 számos jeles évfordulót tartogatott a hazai mérnökség számára, hiszen 225 éves jubileumát ünnepelte a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem és így a magyar műszaki felsőoktatás is, centenáriumát a világörökség részét képező Műegyetem központi épülete, 50 éve alapították a Magyar Televíziót, és nem utolsó sorban Dr. Benkó Sándor villamosmérnök együttese, a Benkó Dixieland Band is az évben ünnepelte fennállásának 50 éves jubileumát.

A kínálózó alkalmat megragadva Benkó Sándor javasolta, hogy a magyar műszaki értelmiség és annak vezető szervei nyilvánítsák a Benkó Dixieland Band 50 éves jubileumi koncertjének napját a Magyar Műszaki Értelmiség Napjának. A rendezvény megszervezésére és lebonyolítására 2006 januárjában bizottságot hoztak létre, amelybe minden támogató szerv egy-egy megbízottat delegált. A javaslatot elfogadva a résztvevő szervezetek képviselői nyilatkozatban támogatták, hogy 2007. május 5-e legyen a Magyar Műszaki Értelmiség Napja.

A rendezvény idén hatodik alkalommal került lebonyolításra. Kiemelt célja az volt, hogy ráirányítsa a figyelmet a műszaki értelmiség szerepére a magyar nemzetgazdaságban. A 2012. június 4-7. közötti rendezvénysorozat fővédnökének **Kövér Lászlót**, az Országgyűlés elnökét kérték fel a szervezők.

A Szervezőbizottságot a nyilatkozatot aláírók, valamint az azóta csatlakozó szervezetek alkották. Így a Magyar Tudományos Akadémia, a Magyar Mérnökakadémia, a Magyar Mérnöki Kamara, a Magyar Rektori Konferencia, a Magyar Innovációs Szövetség, a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége, a Gépipari Tudományos Egyesület, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudomány Egyetem, a Miskolci Egyetem, a Pannon Egyetem, a Debreceni Egyetem, a Szegedi Tudományegyetem, a Szent István Egyetem, a Széchenyi István Egyetem, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem, az Óbudai Egyetem, a Kecskeméti Főiskola,



a Gábor Dénes Főiskola, a Médiaszolgáltatás-Támogató és Vagyongazdálkodó Alap, Benkó Sándor, a Hallgatói Önkormányzatok Országos Konferenciája, a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala, az Együtt a Jövő Mérnökeiért Szövetség.

Az elnöki feladatokat **Rudas Imre**, az Óbudai Egyetem rektora látta el, alelnök **Kassai Ferenc**, a Magyar Mérnöki Kamara alelnöke és **Veress Gábor** a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége elnöke, titkár **Gáti József**, az Óbudai Egyetem kancellárja volt.

Az Operatív Bizottságot az Óbudai Egyetem, mint főszerző, a Magyar Mérnöki Kamara, a Magyar Rektori Konferencia, a Magyar Mérnökakadémia, a Magyar Innovációs Szövetség, az Együtt a Jövő Mérnökeiért Szövetség, a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala, a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége, a Gépipari Tudományos Egyesület, a Hallgatói Önkormányzatok Országos Konferenciája képviselői, valamint a programsorozat elindítója, Benkó Sándor, a Benkó Dixieland Band vezetője alkotta.

A programsorozat kiemelt támogatói: a Benkó Dixieland Band, az Óbudai Egyetem, a Médiaszolgáltatás-támogató és Vagyongazdálkodó Alap, a Magyar Autóműszaki Felsőoktatásért Alapítvány, a Trigon Fejlesztő és Szolgáltató Kft., valamint a Robert Bosch Kft.

A támogatók körét jelentette a Würth Szereléséstechnika Kft., az Educatio Társadalmi Szolgáltató és Nonprofit Kft., a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara, a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala, a HP Informatikai Kft., valamint az Innováció Napja programját lebonyolító felsőoktatási intézmények. Ily módon támogatta a programok szervezését a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudomány Egyetem, a Miskolci Egyetem, a Szegedi Tudományegyetem, a Széchenyi István Egyetem, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem, az Óbudai Egyetem, a Kecskeméti Főiskola, a Gábor Dénes Főiskola.

A programsorozat **június 4-én** az ünnepélyes megnyitóval és a Benkó Dixieland Band koncertjével vette kezdetét az Óbudai Egyetem aulájában.



Június 5-én egy új kezdeményezéssel, az „**Innováció Napja**” programjával – nyitott nap keretében cégbemutatókkal, a hallgatói innováció eredményeivel, kreatív programokkal – a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen, az Óbudai Egyetemen, a Gábor Dénes Főiskolán, a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen, a Szegedi Tudományegyetemen, a Miskolci Egyetemen, a Széchenyi István Egyetemen, valamint korábbi időpontban a Kecskeméti Főiskolán folytatódott Magyar Műszaki Értelmiség Napja.

Az Innováció Napja programba iktatásával a rendezők célja volt, hogy erősödjön a kapcsolat a tudomány, a gazdasági élet szereplői, valamint a középiskolai tanu-



lók és a felsőoktatási hallgatók között. Ezt a gondolatot tükrözte az eseménysorozat „**Műszaki értelmiség – együtt a jövőért. Tudomány – oktatás – gazdaság**” szlogenje is, mely áthatotta a 2012. évi Magyar Műszaki Értelmiség Napja egész programját.

A **Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen** „Nyitottan az innovációra” címmel a Demola Budapest nyílt innovációs platform bemutatására került sor, a **Gábor Dénes Főiskolán** Gyulai József akadémikus védnöksége mellett a „20 éves a Gábor Dénes Főiskola” programsorozat keretében a résztvevők megtekinthették a hallgatók alkotásaiból készült kiállítást, majd a Jubileumi ülést követően felavatták Gábor Dénes szobrát.

A **Nemzeti Közszolgálati Egyetemen** a „Magyar innováció az I. világháborútól napjainkig – feltaláló katonatudósok” címmel került sor konferenciára. A **Miskolci Egyetem** Felnőttképzési Regionális Központjában „A felsőoktatás minőségének javítása kiválósági központok fejlesztésére alapozva a Miskolci Egyetem stratégiai kutatási területein” című projekt bemutatása, majd a Kiválósági Központok eddigi eredményeinek ismertetése várta az érdeklődőket.

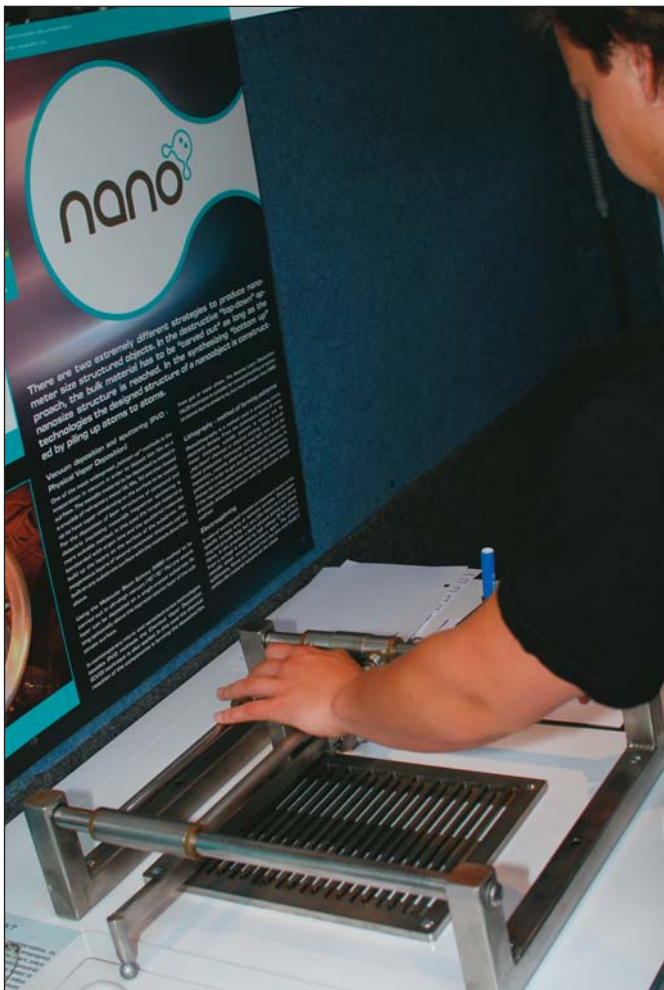
A **Szegedi Tudományegyetem** a „Műszaki fejlődés és fenntarthatóság” címmel rendezett találkozót, ahol bemutatkozott többek között a Szegedi Tudományegye-

tem Tanulmányi és Információs Központjának „Zöld kommandója”, valamint a Mérnöki Kar győztes MK „Laren” pneumobil csapata is, amely 2012-ben a legjobb „léghajtányt” építő csapat lett az Egerben rendezett V. Bosch Rexroth Pneumobil Versenyen.

A **Széchenyi István Egyetemen** előadások és bemutatók várták az érdeklődőket. A résztvevők megismerkedhettek többek között a „Szemelvények a Formula 1 fizikájából”, a labdajátékokhoz kifejlesztett intelligens mérőrendszerrel, a Helloandroid okostelefon-alkalmazásokkal az egészségmegőrzésben. Bemutatkozott a SZEenergy Team alternatív hajtású járműfejlesztő és a SZEengine Formula Student motorfejlesztő csapat, lehetőség nyílt próbautazásra a napelemes autóval.

Az **Óbudai Egyetemen** a „Hallgatói innováció – Fenntartható fejlődés – Alternatív energiaforrások” szlogenű nyitott nap várta az egyetemi és főiskolai hallgatókat, a középiskolásokat és tanáraikat, valamint minden érdeklődőt. A program keretében a résztvevők tablósorozat segítségével megismerhették az egyetem kreatív hallgatói csoportjai által az elmúlt évek során készített innovatív alkotásokat és a velük elért sikereket.

Megtekinthették Galamb József, a jogelőd Felső Ipariskola tanulója által tervezett Ford A-modellt, a restaurált történelmi motorkerékpárt, a fenntartható mobiliz-



tás jelszavát zászlajára tűző Shell Eco-Marathon versenyautót, a pneumobil és elektromobil versenyek járműveit, az autonóm robotrepülőgépeket, a Csodák Palotája utazó nanotechnológiai kiállítását. A program keretében került sor a „Tudományos és felsőoktatásban használt tartalmak közreadása az Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. felületein” című előadássorozatra. Érdeklődés övezte az ELMŰ Nyrt. 3D Xbox technológiára épülő energiatakarékos játékkát, melynek segítségével például elektromos autókkal lehetett versenyezni.



A nyitott nap lehetőséget teremtett továbbá arra, hogy az érdeklődők találkozzanak a Spagettihíd Világ-bajnokságon világcúcsot elérő hallgatókkal, és bepillantást nyerjenek a verseny izgalmas pillanataiba. A Bécsi úti központi épület udvarán bemutatkozott az E.ON Hungária Zrt. villamos hajtású személygépkocsija. Az egyetem Pauli Konferencia teremében innovatív filmek vetítése várta a látogatókat.

A **Kecskeméti Főiskola** – eltérő időpontban, 2012. május 24-én a bajai Eötvös József Főiskola Műszaki és Közgazdaságtudományi Karával, valamint a megyei Építész Kamarával együttműködve rendezte meg programját, melynek keretében került sor Pécsi Eszter, Kecskemét Erkel utcai emléktáblájának koszorúzása, majd Emlékülésre a Kecskeméti Főiskola Tudósházában, valamint a BKKM Mérnöki Kamara taggyűlésére.

Június 6-án, szerdán a hagyományoknak megfelelően tudományos konferenciára került sor a Magyar Tudományos Akadémia Nagytermében, amely ezúttal az „Együtt a jövőért” szlogent viselte. **Rudas Imre** professzor, a MMÉN Szervezőbizottsága elnöke megnyitójában áttekintette az addigi eseményeket, majd így folytatta: „A tegnapi Innovációs Napon több egyetemi, főiskolai rendezvényre került sor, ezek közül ki kell emelni a Gábor Dénes Főiskola 20 éves évfordulójának ünnepségét, ahol felavatták Gábor Dénes szobrát. A nap megválasztása sem véletlen, Gábor Dénes Nobel-díjas tudós 1900. június 5-én született Budapesten.



Egy másik születésnapra is emlékezünk ma. Bánki Donát, a mérnök géniusz 1859. június 6-án született Bánkon. Az elmúlt évek Műszaki Értelmiség napi rendezvényei az időpont megválasztása szempontjából kicsit hányatott sorsúnak bizonyultak. Annak érdekében, hogy a jövőben ezt elkerüljük, javasolni fogjuk, hogy a Magyar Műszaki Értelmiség Napja ezentúl Bánki Donát születésnapja legyen. Nyilatkozatunkban kérni fogjuk az Országgyűlés elnökét, hogy ezt a Parlament határozatban erősítse meg.”

Csépe Valéria, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja, az MTA főtitkár-helyettese köszöntőjében eképpen szól: *“Megkülönböztetett tisztelettel és szeretettel köszöntöm a Műszaki Értelmiség Napján a tudomány egyik meghatározó palotájába érkezőket. Egy olyan alkalom ez, amely abszolút szívem szerint való. A tudomány, bár nagyon sok humoros idézetet lehet találni arról, hogy hogyan viselkedik a tudós, és hogyan viselkedik a mérnök egy adott helyzetben, mintha valamiféle más gondolkodása lenne. Elképzelhető, hiszen a műszaki értelmiség sokkal inkább gyakorlat közele, mint a felfedező kutatásban dolgozó kutató, már a felfedező kutatástól sem idegen vagy nemtelen az alkalmazás, a technológiai transzfer, a gyakorlat kihívásainak figyelembevétel. A gyakorlat olyan kihívásainak figyelembevétel, amelyeken nyilván Önök a megemlékezéseken, konferenciákon, előadásokon, a feltalálók és a találmányok bemutatásán foglalkoznak...*

Arthur Bloch egyszer azt írta, hogy bármely forradalmi eszme, akár a tudományokban, akár a politikában, akár a művészetben, akár a mérnöki munkában háromféle reakciót vált ki: *„Lehetetlent, ne is tartsatok fel vele! Meg lehet próbálni, de nem éri meg! És a harmadik, ami a legzseniálisabb, egyszerűnek tűnő, mégis fantasztikus kreativitást igénylő találmányokra vonatkozik, „Mindig mondtam, hogy így kell csinálni! Ez a három út, amelyben mozog az, aki a műszaki területen valami újat keres és talál.”*

A rendezvény keretében került bemutatásra **Oláh György** videó üzenete. Oláh professzor, Széchenyi Nagydíjas kémikus, aki 1994-ben kémiai Nobel-díjat kapott a „karbokation kémiához való hozzájárulásáért” a

következőkkel köszöntötte a megjelenteket: *„Üdvözlöm a Magyar Műszaki Értelmiség Napja résztvevőit, a műszaki szakembereket és azon intézményeket, egyetemeiket és főiskolákat és elsősorban a Magyar Tudományos Akadémia résztvevőit, akik ma velünk vannak.*



Sajnálom, hogy személyemben nem lehetek Önökkel, de így a távolból is küldöm legjobb kívánságaimat és kívánok sok sikert ehhez az ünnepségükhöz. Ez az esemény lehetőséget ad arra, hogy a tágabb nagyközönséget is felvilágosítsa arról, hogy igen sok termék, eljárás és mindennapi életben adottnak vélt eszköz annak az eredménye, amit a műszaki kutatók, az innovátorok és az ezt alkalmazó műszakiak lehetővé tettek a nagyközönség számára. Többször kifejeztem a múltban azt a véleményemet, hogy a mi XXI. századunkban a nemzetek ereje, jövője és megélhetési színvonala nagymértékben azon fog múlni, hogy mit tudnak a maguk erejéből megvalósítani.

Úgy gondolom, hogy Magyarország jövőjéhez a jól képzett és keményen dolgozó, tehetséges műszaki gárda, műszaki fiatalság nagymértékben fog hozzájárulni. A Magyar Műszaki Értelmiség Napja fontos üzenetet ad azoknak a fiataloknak is, akik a pályaválasztás előtt állnak, meg fogják látni a különböző eseményeken és az előadások meghallgatása során, hogy az innováció, a kutatás új kialakítása nemcsak érdekes, hanem a társadalom számára is rendkívül fontos új és jól termékenyítő terület. A jövő új termékei és azok elterjesztése nagymértékben hozzá fognak járulni ahhoz, hogy Magyarország ki tudjon lépni a mai nehéz anyagi helyzetből, a nehéz helyzet dacára a nagy nemzetközi kompetíció mellett is az élen legyen, és jó megélhetést biztosítson a népesség számára.

Azt szeretném mondani a fiataloknak, hogy mindez nemcsak a pályaválasztást segíti elő olyan szempontból, hogy mi az érdekes, új alkalmazást nyújtó terület, de meg vagyok győződve, hogy ez minden bizonnyal jó megélhetést fog biztosítani.

Ahhoz, hogy a jól képzett szakembereket biztosítani tudjuk a jövő számára, jó kiképzésre van szükség. Ehhez jó egyetemek, főiskolák kellene, amiknek Magyarországon igen jó múltja van. Ehhez a gárdához csatlakozott nem régiben az Óbudai Egyetem is, amelynek én büszke díszdoktora vagyok, és talán tanácsaimmal kis mértékben hozzá tudok járulni munkásságához. Szentgyörgyi Albert – ha jól emlékszem – mondta egyszer: „a jövő olyan lesz, mint a ma oktatása”. Ez azt hiszem, ma is nagyon igaz, én még csak annyit szeretnék ehhez hozzátenni, hogy az oktatás, az innováció, a fejlesztés, a kutatás nem költséges luxus, hanem igen jó befektetés az ország jövőjébe.

Tisztelt Hölgyeim és Uraim! Tisztelt Magyar Műszakiak!

Ünnepükhöz és eddig is elért kínáló eredményeikhez szívből gratulálok. Kívánok önöknek további sikereket, és kívánom, hogy az önök munkájának köszönhetően Magyarország is sikeres legyen!”

Ezt követően hangzott el **Aniszfeld Róbert**, a University of Southern California-n működő Loker Hydrocarbon Research Institute igazgatója, Oláh professzor munkatársa „Miért metanol? És miért Magyarországon is?” című előadása.



Bokor József akadémikus, az MTA SZTAKI Tudományos Igazgatója a „Műszaki haladás: Bánkitól a XXII. századig” címmel tartott kiváló illusztrációkkal gazdagított előadást.



Gyulai József akadémikus, a Műszaki Tudományok Osztályának korábbi elnöke, a Novofer Alapítvány Kuratóriumának elnöke „Gábor Dénes – A jövő feltalálója” témakörben ismertetett összefoglalójában kiemelte: „Nagyon nagy tisztesség a Műszaki Értelmiség Napján szót kapni. Még inkább az, ha az ember egy kiválóság szellemének ápolására kapott megbízást. Ha ez a személy ráadásul éppen az, akit ideáljának, lelki rokonának érez, ez már nem kommentálható.

A tízéves korában már valódi feltaláló útja a budapesti Szemere utcai elemi iskolától az V. kerületi Magyar Királyi Állami Főreál (Markó utca) Gimnáziumba vezetett. Ez az iskola olyan diákokra lehetett már akkor is büszke, mint Bánki Donát, Rados Gusztáv – későbbi műegyetemi professzorok, majd a festő Szőnyi István, Hajós Alfréd építészmérnök és az író Karinthy Frigyes. Itt volt gyakorló tanár a későbbi neves műegyetemi vegyészmérnök Zemplén Géza is, akinek a műegyetemi tanszékén indult el Oláh György. Közvetlen osztálytársai között is volt-lelt rajta kívül is világhírű: a Biro Pen későbbi feltalálója, Bíró László József. Gábor Dénes volt a gimnázium Matematikai és Természettudományi Körének ifjúsági elnöke, diákköri pályázatok nyertese. Az iskola sorsa az 1960-ban Budapestre írt levelében is érdekelte: „Megmaradt-e még az a remek középiskola, amelynek aligha volt párja a világon?” Egy volt, de az is Budapesten...

1918 őszén lett a Magyar (kir.) József Műegyetem Gépészmérnöki Karának hallgatója, ahol szintén óriások válláról indulhatott: a matematikus Kürschák József, K. Jónás Ödön, Rejtő Sándor, Pfeifer Ignác, aki 1922-től a Tungsram kutatólaboratóriumának vezetője lett.

Tanulmányait a Berlin-Charlottenburgi Technische Hochschule-n folytatta, és 1924-ben elektromérnöki diplomát, majd doktori fokozatot szerzett. A fizika iránti érdeklődését mutatja, hogy Einstein szemináriumának hallgatója volt. „Nem felejtettem el soha, mind a mai napig fülemben van a hangja. Senki úgy nem élvezte a tudományt, mint Einstein. Valósággal olvadt a tudomány a szájában” – írta később.

Gyulai József így folytatta: „1958-ban vonult nyugdíjba, de nem nyugalomba: új életet kezdett... 1963-ban publikálta híres könyvét, az *Inventing the future-t* /**Találjuk fel a jövőt!** A könyv egyik fő kérdése, hogy az emberiség feléli-e a Föld természeti erőforrásait, illetve ezt miként lehet elkerülni. „The most important and urgent problems of the technology of today are no longer the satisfaction of the primary needs or of archetypal wishes, but the reparation of the evils and damages by the technology of yesterday.” Azaz már nem az elsődleges igények kielégítése, hanem az eddigi technológiák által okozott hibákat és károkat kijavítani. A kötet szállóigévé lett mottó-mondata: **A jövőt nem lehet megjósolni, de**

feltalálni, igen! A könyv a globális problémák felelős és optimista megközelítésének példája lett. 1968-ban ott van a Római Klub megalapításában.”



Gyulai József akadémikus előadását személyes gondolatokkal zárta „Gábor Dénes és a többi „nagy”-nak a Föld jövőjét féltő gondolataiból eredeztetetten úgy adom diákjaimnak tovább a mai tudomány küldetését, hogy annak egyetlen missziója és két súlypontja lehet – ez valahol megfelel az ön- és fajfenntartás ösztönének is:

– megkeresi annak a módozatait, hogy élhet-e, illetve kiegyensúlyozottan 6-10 G ember a Földön – úgy, hogy a többi élőlény is fennmaradjon?...

– emellett az egyén élettartam-növelése is domináns érdeklődést vonz – a biotudományok súlyát, érdekességét növelte,

– szeretném hinni, hogy a műszaki haladást inspiráló első gondolat nem csak metodikával hat az útibíra, hanem a gondolkodásmódjának átadásával is paradigmaváltást okoz.

Hogy milyen lesz ez a jövő-modell? Hogy képes lesz-e a társadalom ezt az életforma receptet idejében magáévé tenni? Nehéz kérdés. Én az „elviselhetővé” tételt a humanioráktól, illetve kiknek-kiknek a vallástól remélem...

Végszóként hadd konkretizáljam mindezt hazánkra, mondjam el azt a konklúziót, amit Gábor Dénes és a tíz-, százezer, a sorainkból hiányzó honfitársunk sorsa ébreszt.

Nagy a felelősségünk, hogy elkerüljünk egy exodust, amelyet ugyan most nem ordas eszmék kényszerítenek ránk, de annál veszélyesebb, mert „csak” gazdaságpolitikai motivációjú. El kell érniük a nemzeti prioritásoknak már tegnap esedékes megválasztásával, hogy fiataljaink „inasvevei” csak „vándorévek” legyenek. Ahogy az Apáczai Cserék hazajöttek és megpróbálták Erdélyországot europeanizálni. A mi generációnknak, az itt ülő

barátainknak mélyenszántó felelőssége, hogy úgy engedjük el fiainkat a világba, hogy maradjanak olyanok, mint a mi fecskénk, gólyáink. Akik költeni hazajönnek a megismert, megtalált fészekbe.

Ehhez kapcsolódik egy mellékfeladat, mely talán még nehezebb. El kell érniük, hogy újra, mint a mi időnkben, a legjobb diákjaink közül is válasszák sokan élethivatásul a természettudomány, a műszaki pálya nevelését. Ehhez azonban első lépésben kiváló „Öveges” táncot járni tudó tanárok kelljenek.

Ha ez a politika sikeres lesz, méltó emléket nem csak a korábban exodusokba kényszerített kiválóságainknak, a százezreinknek, de ez nélkülözhetetlen ahhoz is, hogy az utódainknak a szemébe tudjunk nézni. Világméretű – mondhatnám: Nature-szintű közmegegyezés, hogy hazánk a világ egyik legsikeresebb „szülőföldje”. Tegyük meg minden tőlünk telhetőt, hogy ne csak a hazaszeretetünk látassa azt a legjobb „lakóföldnek” is, hanem ténylegesen is azzá váljék.”

Lukács Pál, a Kecskeméti Főiskola GAMF Karának főiskolai tanára, a Járműipari Tudásközpont vezetője „A járműipar, mint kitörési pont”, **Ábrahám László**, a National Instruments Co. magyarországi leányvállalata, az NI Hungary Kft. ügyvezetője, „Együtt a Jövő Mérnökeiért”, **Várkonyi Péter**, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem egyetemi docense „Kézszelvény matematika: a Gömböc”, valamint **Kovács Kálmán**, a BME Egyesült Innovációs és Tudásközpont igazgatója „Úrtevékenységünk az első magyar műholdig” című előadása zár-





ta a tudományos konferencia programját (a prezentációk a www.mmen.uni-obuda.hu felületen megtekinthetők).

A Magyar Műszaki Értelmiség Napja eseménysorozat zárására június 7-én a Magyar Országgyűlés Felsőházi Termében került sor Ünnepi üléssel. A program jelmondata a „Kreatív Magyarország – Mérnöki tudás – Múlt, jelen, jövő”, mely köré szerveződtek a programok is.



Az ünnepségen az országgyűlés képviseletében megjelent **Lezsák Sándor**, **Jakab István** és **Balczó Zoltán**, a Magyar Országgyűlés alelnöke, továbbá a Kormány képviseletében **Kovács Pál**, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium klíma- és energiaügyért felelős államtitkára, valamint **Kis Norbert**, az Emberi Erőforrások Minisztériuma felsőoktatásért és tudománypolitikáért felelős helyettes államtitkára.



Rudas Imre megnyitó és üdvözlő szavait követően **Lezsák Sándor**, az országgyűlés alelnöke köszöntőjét az alábbi gondolatokkal nyitotta: „A világ egyik legszebb munkahelyéről, a Parlament felsőházából köszöntöm tisztelettel a magyar műszaki értelmiség képviselőit: a rektor urat, az elnökséget, a parlamenti társaimat, a professzorokat, a hölgyeket, az urakat és a kedves vendégeket.



A világ egyik legszebb munkahelyén vagyunk, itt 1885 októberében egy olyan nagyméretű építkezés kezdődött el, amely az akkori a műszaki élet képviselőit is érintette. 1902-ben avatták fel az épületet. Az épület tervezője Steindl Imre, aki halálának 110. évfordulójára fognak emlékezni ez év augusztusában. Ez a hatalmas beruházás lendített szinte minden területen, és megbízásokat adott hosszú időre. Statikus barátom kért meg, hogy nézzek már utána, hogy a magyar műszaki értelmiségnek mekkora a létszámállománya, és a statisztikai adatok alapján, mintegy 200.000-en dolgoznak ezen a területen, és ennek a képviseletében ülnek Önök ma itt. De kiderült, hogy ez a statisztikai adat sem lehet pontos, mert figyelembe kell vennünk azt a tendenciáit is, hogy több mint 10.000 műszaki szakember a gazdasági kényszer hatására kisvállalkozóvá vált (kábel szerelő, mobiltelefon szerelő stb.). Ennek alapján azt mondhatjuk, hogy egy erős negyedmillió műszaki értelmiségi létszámról beszélhetünk.”

Az Országgyűlés alelnöke gondolatait a következőkkel folytatta: „A gazdasági stabilitás alapja a világszín-

vonalon való megfelelés és műszaki fejlesztés megteremtése. Ezen dolgozunk ebben a Parlamentben, és ezt az irányvonalat próbáltuk meg érvényesíteni az elmúlt 20 esztendőben is. De sajnos a műszaki fejlesztésre és kutatásokra szánt összegek az Európai Unió kereténél lényegesen alacsonyabbak. Magyarországon a kutatásban és fejlesztésben foglalkoztatottak létszáma statisztikai adatok alapján az 1990. évi 60.000-ról 2010-ig 54.000-re csökkent. Amíg 1990-ben 810 bejegyzett hazai szabadalom volt, addig 2010-ben 640 szabadalmaztatási kérelem indult... Meg kell teremteni azokat a feltételeket, hogy a tehetségek valóban kibontakozzanak. Az Európai Unióban a gazdaságpolitika rákényszerült arra, hogy az egyéni gazdaságpolitikát megváltoztassa, mi is rákényszerülünk arra, hogy változtassunk. A gazdaságpolitikánk elkerülhetetlen része kell, hogy legyen, hogy megteremtsük a bezárt üzemek újraindításának feltételeit. Ez a feladat nem képzelhető el a magyar műszaki értelmiség praktikus szerepvállalása nélkül. Bízni kell a jövőben, és a nehézségek ellenére gondoskodnunk kell a mérnökképzés szinten tartásáról. A Magyar Mérnöki Kamara megalakulásának 10. évfordulóján is megemléztünk, hogy az elkövetkezendő évek kedvezményes állami képzésben részesülő diákokat a műszaki és informatikai képzés irányába tereli. Magyarország jövőjét képviseli a magyar műszaki értelmiség. Jó erőt és bizodalmat!”



Michelberger Pál akadémikus „Tudomány – oktatás – gazdaság” címmel nyitotta meg a szakmai programot. Első gondolataiban a tudomány és gazdaság kapcsolatáról szövegezte, ahogyan a társadalom látja. Kiemelte „az American Scientist-ben H. Petroski írt 2000-ben egy összefoglaló értékelést, melyet Kármán Tódornak az 1930-as években megfogalmazott tudós és mérnök definíciójával indított: **„Tudós az, aki megpróbálja megérteni azt, ami van. Mérnök az, aki létrehozza azt, ami korábban nem volt”**. A definíció első értelmezése szerint a tudós passzív, a mérnök aktív szerepet vállal a társadalomban.



H. Petroski Kármán definícióját általánosította: **„Tudomány a létező dolgok tanulmányozása. A mérnökség (ipar) a korábban nem létezők megalkotása.”** A tanulmány bemutatja, hogy a sajtó és a közvélemény különbséget tesz a tudós és a mérnök között: a tudós általában erényes, a mérnök pedig hibázik.

Az 1977-es Mars-szonda és felderítő egység között időszakos kapcsolatvesztés okában a mérnökök bizonytalankodtak, a kapcsolat helyreállítását természetesen a tudósok oldották meg (New York Times).

Ez a kettős mérce a Kármán idézetet kiváltó anekdotából érthető meg. Kármán személyesen ismerte H. C. Hoover amerikai elnököt, aki elnökké választása előtt a 20-as években tanulmányúton járt Európában. A visszatérésekor a hajón egy művelt hölgygel közös asztalt kapott az ebédlőben. Az étkezések során természetesen sokat beszélgettek a világról, a tudományról és a művészetekről. A New York-i érkezéskor a hölgy megkérdezte Hoover foglalkozását. Hoover megmondta, hogy mérnök (bányamérnök), mire a korábban barátságos hölgy elkomorodott és válaszként csak ennyit mondott: „És én még azt hittem, hogy művelt, intelligens úrral utaztam.”

Michelberger professzor nagy érdeklődéssel kísért előadásában a továbbiakban kitért a tudomány és gazdaság tartalmi kapcsolatának változására, az oktatás, a tudomány és a gazdaság új helyzetére, a mérnök szerepére a 21. században, majd gondolatait Vitruvius idézettel zárta. „Szükséges, hogy a mérnök egyrészt legyen tehetséges, másrészt jól képzett a (természet) tu-

ományokban és művészetekben (társadalomtudományokban), mert sem tehetség képzettség nélkül, sem iskolázottság tehetség nélkül nem elég a tökéletes (versenyképes) alkotáshoz.

A mérnök legyen jártas az irodalomban, ügyes az ábrázolásban, gyakorlott a geometriában, ismernie kell az optikát, a matematika széles területén rendelkeznie ismeretekkel, tudnia kell a történelem fontosabb eseményeiről, szorgalmasan figyeljen a filozófusokra (tudósokra), értse meg a zenét, az orvostudományokat, nem különben a gyógyítás művészetét, ismerje a jog tudósainak véleményét, tudjon a csillagászatról és az égitestek mozgásáról.”

Kis Norbert helyettes államtitkár „A műszaki felsőoktatás jövője” címmel tartott előadást. Elsőként az emberi erőforrások minisztere nevében üdvözölte a műszaki értelmiség hazai és külföldi képviselőit, majd Michelberger akadémikushoz kapcsolódva társadalomtudományokkal foglalkozó oktatóként szövegezte a mérnöktársadalom megítéléséről. A felsőoktatásról szólva kiemelte: „Az utóbbi évtizedek egyértelműen rámutattak arra itthon és egész Európában, hogy az innovatív gazdaság a fejlődés, a növekedés motorja. A XXI. században a gazdaság versenyképességét az ipar tudástartalma határozza meg, melynek forrása a magasan képzett emberi erőforrásban rejlik. Az Európai Unió 2020-as stratégiája, az Európai Unió átfogó versenyképességi programjai megfogalmazták ezeket a célkitűzéseket. Az oktatás fejlesztése különös tekintettel a műszaki területekre, valamint a kutatás fejlesztés és innováció GDP arányos ráfordításainak megemelését az Európai Unió 2020-as stratégiájában rögzítette.



A megfogalmazottakkal összhangban Magyarország nemzeti humán erőforrásában a növekedést elősegítő szerkezeti átalakítások részeként elfogadta az oktatásban tervezett reformokat, melyek egyik fő célja a munkaerőpiac gazdaság igényeihez jobban igazodó fel-

sőoktatási rendszer kialakítása. A felsőoktatás ágazati irányításának alapfeladata, hogy a gazdaság szereplőivel a felsőfokú képzés intézményrendszerének, képzési struktúrájának, valamint az államilag ösztöndíjazott felvételi létszámoknak az alakításával biztosítsa a gazdaság igényeihez való alkalmazkodó oktatási kínálatot, a műszaki és természettudományi képesítéseket is. Aránya jelentősen növekedett a kormány januárban meghozott döntése által, az idei évben szeptembertől az államilag ösztöndíjazott felsőoktatási létszámon belül mintegy 70 százalékkal az informatikai, műszaki és természettudományi képzési területen biztosított. Múlt év őszén indult évfolyamokban ez az arány 50% alatt volt.

Jól tudjuk, hogy sok kritika érte emiatt a kormányt, hogy indokolt volt-e az arány növelés a műszaki felsőoktatásban. Azt gondolom, hogy akik itt ülnek, azok egyetértenek azzal, hogy ennek a döntésnek meghozatalához jelentős forrás átcsoportosításra volt szükség, a felsőoktatáson belül a műszaki informatika és természettudomány képzések támogatására. Ennek a döntésnek a hatásaként értelmezhető, hogy először a felsőoktatásba jelentkezők referencia sorrendjében megelőzték a műszaki területek a társadalomtudományi területeket, és legtöbb első helyes jelentkezés a gépészmérnöki és mérnök informatikai szakokra érkezett. Idén először az elmúlt 20 esztendőben a legnépszerűbb szakok. Az első tízben még ott van a műszaki menedzser képzés is. Láthatjuk tehát azt, hogy elindult, erősödött a dinamikája annak az érdeklődésnek, amelyet a fiatalág mutat a felsőoktatás szakjai iránt. A reáltudományok és a műszaki szakok iránti érdeklődés felkeltését folytatni kell...” A tudományos értekezéseket Benkó Sándor klarinét műsora színesítette, bendzsón kísérte Gáspár Pál.



A köszöntők sorát **Oláh György** videó üzenete nyitotta meg, majd **Bruno O. Braun** professzor, a Német Mérnökegyesület (VDI) elnöke szólta az ünnepi ülés résztvevőihez. Braun professzor beszédét a következőkkel indította: „Megtiszteltetés számomra, hogy a német műszaki szakemberek legnagyobb szervezetét, a Német Mérnökegyesületet a Magyar Műszaki Értelmiség Napja alkalmából képviselhetem.



A műszaki és természettudományos értelmiség feladatai továbbra is fontosak és jó megoldásokat igényelnek az egész világon. Biztos vagyok benne, hogy a folyamatosan változó körülmények között egy dolog ugyanaz maradt: az állandó verseny, amely a jobb ötletekért, a jobb képzésért és az alacsonyabb árakért folyik. Az állandó verseny mai globalizált világunk egyik legalapvetőbb jellemzője, megkerülhetetlen tényezője, mely az élet minden területére kihat.

Ebből a versenyből a mérnökök képzése és állandó továbbképzése sem maradhatott ki. A képzésnek is alkalmazkodnia kell az új társadalmi igényekhez és elvárásokhoz. A 20. század második felére az európai országok felismerték, hogy a magas színvonalú képzést, a modern és naprakész ismereteket, a tudást nyújtó felsőoktatást, amely már nem csak az ún. elitnek privilégiuma, az egész társadalom számára elérhetővé kell tenni, hogy az igényeket lefedje és az általános életszínvonalat növelje.

Az átláthatóság és a mobilitás érdekében jött létre az Egységes Európai Felsőoktatási Térség. A résztvevők, ma már 46 ország, önkéntesen vállalják, hogy a felsőoktatási intézményeik a hallgatók középpontba helyezésével olyan minőségi képzést nyújtanak, amely a gazdaság és munkaerőpiac számára hasznos és „alkalmazható” ismereteket nyújt. Azt hiszem, nyugodtan kijelenthetjük, hogy az elmúlt évek megmutatták, hogy a bolognai oktatási folyamatot a mérnök- és természettudományos képzésben egész Európában jelentős részben átvették. Ez a folyamat Németországban és Magyarországon is gyökeret vert.

Németországban a mérnökképzésben jelentős átalakulás ment végbe. A korábbi értékeket megőrizve és átmentve megújítottuk és újrastrukturáltuk műszaki felsőoktatásunkat. A mérnöki pálya a német lakosság és gazdaság számára az utóbbi években rendkívül felértékelődött. A mérnök szakemberek munkája a gazdasági növekedés, technikai-technológiai fejlődés motorjaként elismertté vált.

Tudom, hogy Magyarország komoly erőfeszítéseket tesz annak érdekében, hogy a 20. században a magyar

műszaki képzés és oktatás területén méltán ismert és elismert vezető pozíciója a 21. században ismét a világ élvonalába jusson.”

Bruno O. Braun elnök úr befejezésül a felsőoktatás képviselőihez, a döntéshozókhoz szolt. „Senki számára nem lehet meglepő, hogy manapság különösen fontos az erős elméleti alapra épülő gyakorlati képzés megerősítése, hiszen a beiskolázástól a mester-diploma megszerzéséig szakadatlanul új technológiák fejlesztése történik. Folyamatosan változó gazdasági és társadalmi viszonyaink között, állandóan megújuló technológiai hátterek előtt tehát kiemelt jelentősége van annak, hogy a gazdaság és a munkaerőpiac változásaira gyorsan és rugalmasan reagáljanak az egyetemek.

Tisztában vagyok vele, hogy a magyar felsőoktatás – a nemzetközi pénzügyi és gazdasági válság miatt – ma sok szempontból nehéz helyzetben van. Mégis teljesen biztos vagyok benne, hogy a mérnöktársadalom kitartó munkája és erőfeszítései révén megbirkózik majd a jelen és a jövő hatalmas kihívásaival. Ezen kihívások legyőzéséhez kívánok Önöknek sok erőt és a nehézségekkel is dacoló állhatatosságot, jövőbe vetett hitet és jó egészséget!

A politikai döntéshozók figyelmébe ajánlom a fejlesztési programok konzekvens beindítását a műszaki és természettudományos képzés területén, a műszaki és természettudományos szakemberek társadalmi megbecsülésének fokozását. Megítélésem szerint nem lehet jövőt építeni a műszaki alkotó értelmiség nélkül.”

A szervezésben közreműködők nevében elsőnek **Kassai Ferenc**, a Magyar Mérnöki Kamara elnöke, a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara elnöke köszöntötte a megjelenteket, majd **Veress Gábor**, a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége elnöke szolt. A Magyar Rektori Konferencia nevében **Bódis József** elnök, a Magyar Mérnökakadémia képviselőjében Ginsztler János ügyvezető elnök, majd a Magyar Innovációs Szövetség részéről **Szabó Gábor** elnök tartotta meg ünnepi köszöntőjét.



Rudas Imre, az ünnepi ülés levezető elnöke kiemelte: „Új vonása ez évi rendezvényünknek a határainkon kívüli magyarok üdvözlétei. Különösen fontosnak tartot-

tuk ezt azért is, mivel a Magyar Műszaki Értelmiség Napja rendezvénysorozat nyitó napja egybeesett a Nemzeti Összetartozás Napjával. Szeretnénk ezekkel az üdvözlésekkel is egy új hagyomány teremtésének kezdeti lépéseit megtenni. Javaslom, hogy jövőben a Magyar Műszaki Értelmiség Napját a nemzeti összetartozás jegyében rendezzük meg.”

Az elnöki gondolatokat követően a határon túli magyar szervezetek üdvözlései zárták a rendezvényt.



Tóth János, a Selye János Egyetem rektora, valamint **Gortva Róbert László** ausztrál kémikus, a Note Printing Australia Ltd. munkatársa köszöntő szavai hangzottak el az ülésteremben. Gortva Róbert az alábbiakban üdvözölte a megjelenteket: „Szeretettel köszöntöm a Melbourne-i Magyar Központ nevében a Magyar Műszaki Értelmiség Napja parlamenti ünnepi ülésének minden tisztelt résztvevőjét.

Jóleső érzéssel tölt el, hogy Ausztráliában élő magyarként most itt állhatok a Parlament szószékén, és büszkén képviselem a Magyarországtól talán legtávolabbi levő magyar közösséget. De ez a távolság kizárólag földrajzi értelemben vett távolság, hiszen szoros, szinte mindennapi kapcsolatunk van az anyaországgal, ami megerősíti bennünk az összetartozás érzését.

Számtalan alkotás, innováció, felfedezés, kutatómunka és magas szintű teljesítmény kötődik a kontinensnyi országban tevékenykedő, de egyben Magyarország hírnevét is öregbítő kiválóságokhoz. Nagyszerű magyar származású festők, szobrászok, előadóművészek élnek Ausztráliában, de mérnökök, orvostudósok, gazdasági szakember, sőt New South Wales miniszterelnöke is magyar származású volt. Mészáros Andor Ausztráliában élő szobrászművésznak a Ballarat városban álló Shakespeare-szobrának a méretarányos másolata a Pesti Duna-korzón, a Vigadó térnél található 2003-tól.

Zárszóként idézni szeretnék a 2001-ben, Ausztrália önálló államisága százéves évfordulóján Sydneyben, a NSW-i Parlamentben tartott Hungarian Presentation Day rendezvényen elhangzottakból: „Ausztrália az elmúlt ötven évben a világ legdinamikusabban fejlődő országa volt. Statisztikusok megállapították, hogy a be-



vándorolt magyarság, számarányához viszonyítva tízszer annyival járult hozzá a fejlődéshez, mint az ausztrál átlag. Ilyen teljesítmény egyszerűen példa nélküli...”

Németh Lászlóné miniszter asszony, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium vezetője az intézmény honlapján közzétett levélben köszöntötte a műszaki élet személyiségeit. „Önök – mint a tudományos élet képviselői – alkotó munkájukkal kiváltképp hozzájárulnak Magyarország megújulásához. A híres elődök példáját követve maradandó értékekkel gazdagítják hazánkat, mindannyiunkat.

A Magyar Műszaki Értelmiség Napjának célja, hogy ráirányítsa a figyelmet a mérnöktársadalom jelentős szerepére a magyar nemzetgazdaságban. Ezért a „Műszaki értelmiség – együtt a jövőért, tudomány – oktatás – gazdaság” jelszóval szervezett országos akció részeként Budapest mellett az ország több nagyvárosában – köztük Debrecenben, Gödöllőn, Győrben, Kecskeméten, Miskolcon, Szegeden és Veszprémben – különböző programokkal igyekeztek felhívni a figyelmet a természettudományok fontosságára.

Az országos eseménysorozat részeként a Magyar Tudományos Akadémián „Együtt a jövőért” szlogennel tudományos konferenciát szerveztek a műszaki értelmiségiek napja alkalmából. De volt ahol kiállításokkal, bemutatókkal és játékos vetélkedőkkel hívták fel a figyelmet a természettudományok fontosságára.

A műszaki szaktudás manapság nélkülözhetetlen, így a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium is minden igyekezetével az Önök szaktudását igénylő fejlesztéseken dolgozik, mind a közlekedés, mind az energetika területén. Ennek érdekében a kormány bővítette többek között a természettudományos képzések keretlétszámait a felsőoktatásban, hogy tovább gyarapítsuk a jelenleg csaknem 250 ezres műszaki értelmiség táborát – a mérnökök, tervezők, kivitelezők és a szakma valamennyi ágazati képviselőjének számát.

Ezért a Magyar Műszaki Értelmiség Napja alkalmából kívánok Önöknek további sikeres eredményeket és munkájuk jelentőségéhez méltó elismerést, valamint jó egészséget!”

Rudas Imre, a Szervezőbizottság elnöke megköszönve az előadók és a köszöntőt mondók szavait, kiemelte: „A Magyar Műszaki Értelmiség Napja hagyományai közé tartozik, hogy a parlamenti ünnepi ülés egy nyilatkozattal zárul. A szöveg összeállításánál támaszkodtunk az előző években elfogadottakra, tervezetét a Szervezőbizottság minden tagjához eljuttattuk, a beérkezett véleményeket figyelembe vettük, a végleges változatba beépítettük.

Kiemelten az utolsó paragrafusra hívnám fel a figyelmet. Az elmúlt évek Magyar Műszaki Értelmiség napi rendezvényei az időpont megválasztása szempontjából kicsit hányatott sorsúnak bizonyultak.”

Az elfogadott nyilatkozat a következőket tartalmazza.

A magyar mérnöktársadalom immár hagyományosan legnagyobb rendezvénye, a **Magyar Műszaki Értelmiség Napja** idén hatodik alkalommal került megrendezésre június 4. és 7. között. A rendezvénysorozat célja, hogy ráirányítsa a figyelmet a műszaki értelmiség szerepére a magyar nemzetgazdaságban.

Az utóbbi évtizedek egyértelműen megmutatták, hogy az innovatív gazdaság a fejlődés, a gazdasági felemelkedés motorja. A XXI. században a gazdaság versenyképességét az ipar tudástartalma határozza meg, ennek forrása a magasan képzett munkaerő, melynek alapját a színvonalas oktatás teremti meg.

A csúcstechnológia alapját biztosító infrastruktúra és a hardver eszközök elterjesztése terén az utóbbi tíz évben Magyarországon megkezdődött a felzárkózás. A szektor fejlettségi szintje, az alkalmazottak aránya megközelíti, illetve egyes mutatóit tekintve eléri az EU átlagot. Ugyanakkor a csúcstechnológiai szolgáltatási piac fejlettsége, az információs társadalom kiépülése és a tudásalapú gazdaság még nem megfelelő színvonalú.

A magyarországi természettudományos oktatás helyzetéről kiadott 2009-es állásfoglalás megerősíti: „A gazdasági élet szereplőit aggodalommal tölti el a szakoktatás, a természettudományos és műszaki képzés magyarországi helyzete. Az oktatás e területein a nemzetközileg megfigyelhető, káros, a szakképzést és a természettudományos közoktatást érintő tendenciák Magyarországon fokozott mértékben jelentkeznek. A diákok és a szülők túlnyomó része nem érti, hogy a matematika, a fizika, a kémia tantárgyak által kifejlesztett készségek és ezekben átadott alapvető ismeretek nélkül a fiataloknak nincs esélyük a munkaerőpiacon, a magyar gazdaságnak nincs esélye a világversenyben”.

Az OECD Oktatási Körképének (*Education at a Glance*) 2011-es adatai szerint az OECD országok között a felsőfokú oktatásban Magyarországon a legalacsonyabb a természettudományos diplomák aránya, és a mérnöki diplomák tekintetében is a sereghajtók közé tartozunk.

Az ország jövőjéért felelősséget érző politikai erők, döntéshozók **megértették**, hogy Magyarország kiélezett gazdasági versenyben, a válságban való talpon maradásához elengedhetetlen a műszaki és természettudományos képzés erősítése az oktatási rendszer valamennyi szintjén. A versenyképes oktatási rendszer és a belőle kilépő képzett és kreatív fiatal szakemberek a hazai vállalatok számára létfontosságúak. Szükségszerű továbbá minél több, magas hozzáadott értéket termelő, innovatív munkahely létrehozása. A versenyképes, innovatív tudással és alkalmazási készséggel rendelkező mérnökök alkotásaik révén az erős nemzetközi versenyben hozzájárulnak hazánk elismeréséhez, pozitív nemzetközi megítélésének erősítéséhez.

A **Magyar Műszaki Értelmiség Napja** rendezvénysorozat továbbra is fel kívánja hívni a figyelmet arra, hogy Magyarország csak akkor állhat stabil fejlődési pályára, ha a műszaki és természettudományos képzés területén markáns fejlesztési programok indulnak, melynek következtében nő az e területen tevékenykedő szakemberek társadalmi megbecsülése, javul a szakmai megítélése, presztízse.

A rendezvénysorozat résztvevői kinyilvánítják azon szándékukat, hogy a jövőben a **Magyar Műszaki Értelmiség Napja** június 6-ához, Bánki Donát, az egyik legnagyobb mérnök génusz születésnapjához kapcsolódjon.



A nyilatkozatot a Szervezőbizottság elnöke átadta Lezsák Sándor alelnök úrnak és eljuttatja az Országgyűlés, a Kormány és a szakmai szervezetek képviselőinek.

Összeállította: Dr. Gáti József