

Interjú dr. Gácsi Zoltán egyetemi tanárral



1974-ben szerzett kohómérnöki oklevelet a Miskolci Egyetemen. Végzés után a Fémtani Tanszéken tudományos ösztöndíjas gyakornokként kezdte szakmai pályáját, 2004-től a Magyar Tudományos Akadémia doktora, egyetemi tanár. 2006-tól a Műszaki Anyagtudományi Kar dékánja, 2010-től a Fémtani, Képlékenyalakítási és Nanotechnológiai Intézet igazgatója. 2007-től kezdeményezője és vezetője több egyetemi szintű kutatási, illetve oktatás fejlesztési projektnek.

Milyen ösztönzők hatására választottad ezt a „nehéz” hivatást? Milyen hatások értek egyetemi éveid alatt, amelyekből később építkezni tudtál?

Már középiskolás koromban szívesen magyaráztam a nehezebb tételeket a diáktársaimnak. Mindig nagyon érdekelt, hogyan lehet viszonylag egyszerűen elmagyarázni a bonyolultabb összefüggéseket. Az újdonság, az ismeretlen iránti vágyakozás már középiskolás koromban megfogott és egész szakmai pályámon elkísért. A kiváló középiskolában, a Gábor Áron Kohó- és Öntőipari Technikumban szerzett élmények nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy oktatással, kutatással foglalkozzam egész életemben.

Az egyetemi diákévek alatt szerzett közösségformáló élmények, a diáktársak körében végzett szervező munka, az elragadó tanáregyenységek – Szarka Zoltán lényegre törő, rendkívül világos matematikai, Szabó János briliáns és szuggesztív fizikai, Káldor Mihály közvetlen fémtani – előadásai döntő hatással voltak későbbi oktatói-kutatói pályámra. A szakmai életutam, a rendkívül izgalmas kutatómunkák során mindvégig nagyszerű mesterekkel találkoztam, sokat merítettem Roosz András, Fuchs Erik és Bárczy Pál tanácsaiból és szakmai véleményeiből.

Az Egyetemen egy nemzetközi elismertségű szakmai műhelybe kerültél. Az oktatás területén hogyan tudtad megvalósítani elképzeléseidet?

Végzés után az egyetem Fémtani

Tanszékén helyezkedtem el, ahol igazi szakmai-emberi közösségre találtam, az oktatók és kutatók egymás munkáját tisztelték és becsülték, s izgalmas szakmai viták révén kovácsolódott sikeressé a tanszék. Nagyon hamar felismertem: eredményes kutatómunkát csak fiatalabb és tapasztaltabb szakmai társakkal közösen, egy jól megszervezett tudományos műhelyben lehet végezni. Folyamatosan bekapcsolódtam a „Fémtan-Hőkezelés” valamint a „Metallográfia” tantárgyak oktatásába. Későbbiekben a „Fémötvözetek”, majd az általam kialakított „Szerkezetvizsgálat” és a „Fémmátrixú kompozitok” tárgyakat adtam elő. A karon folyó oktatáskorszerűsítés keretében két új ágazat tervét dolgoztam ki. Az anyaginformatikai és az anyagvizsgálat ágazatnak voltam alapítója, s itt adtam elő a teljesen újonnan kidolgozott „Számítógépes képelemzés” című tantárgyat.

Negyven éve vagyok aktív oktató a Miskolci Egyetemen. Mindig inspirált a hallgatókkal való foglalkozás. Igazi örömet jelentett az a sok-sok TDK-dolgozat, diplomamunka, szakdolgozat, amelyeket konzultáltam. Úgy gondolom, az oktató számára az a legnagyobb elismerés, ha tanítványai sikeresek. A Doktori Iskolában eltöltött évek alatt nyolc tanítványom szerzett doktori fokozatot, a kilencedik védés előtt áll és jelenleg három doktorandusz hallgatóm halad az eredményes doktori védés felé. Az oktató munkámban elért eredmények közül erre vagyok a legbüszkébb.

Hosszú oktatói pályád során több

nehéz időszakot, reformot, átalakítást megéltél az egyetemen. Nyolc-éves dékáni tevékenységed alatt mit sikerült elérned, milyen irányban fejlődött a kar?

Negyven éves oktatói pályám során valóban több reformot, átalakítást megélttem. Már az oktatómunkám elején szívesen vontam be a diákokat az oktatási folyamatba, úgy hogy annak aktív résztvevői legyenek. A felsőoktatásban megvalósuló reformok során – amelyek helyi kidolgozásában én is részt vettem – mindig arra törekedtem, hogy a hallgatók minél több önálló feladatot kapjanak, s az öntevékenységük egyre nagyobb tere legyen. Úgy érzem ezt legjobban a Műszaki Anyagtudományi Karon 2012-ben, a kezdeményezésemre megvalósított alap- és mesterképzés reformja alkalmával sikerült megvalósítani.

Dékánként meggyőződésem volt, hogy a Műszaki Anyagtudományi Kar csak akkor lehet sikeres, ha a tevékenységének középpontjában mindenkor az oktatás és a hallgató áll. Nélkülözhetetlennek tartottam, hogy a fontosabb tudományterületeken legyenek nemzetközi szinten is elismert oktatók-kutatók. Igen lényeges, hogy reális alapokon nyugvó gazdasági-finanszírozási egyensúlya legyen a karnak, azonfelül a demokratikus, az előttünk álló feladatokra koncentrálni munkahelyi légkör megteremtése elengedhetetlen feltétele az alkotómunkának. A sikerek elsősorban az oktatók és a nem oktató dolgozók odaadó munkájának, illetve a szervezett hallgatói közösségek (HÖK, DÖB, Valéta Bizottság) kiegyensúlyozott

tevékenységének köszönhetőek. Összegezve az eredményeket elmondhatom, hogy az elmúlt nyolc év alatt a kar szinte minden területen megújult, illetve átalakult. Lényegesen egyszerűsödött a szervezeti struktúra, szervezetesebb és intézményessé vált az ipari kapcsolatrendszerünk, hiszen a Voith Márton dékán úr által megkezdett tevékenységet folytatva, az ipari partnereknél kihelyezett szervezeti egységeket hoztunk létre: TÜKI Zrt., Metalcontrol Kft., ISD Dunaferr Zrt., NEMAK Győr Kft., Zollner Kft., Wanhua-BorsodChem Zrt., TVK Nyrt., FUX Zrt. Egyszerűsödött a képzési szerkezet: az alap- és a mesterképzés jobban egymásra épül, a jelentős szaktudást és elismertséget jelentő szakirányok mindegyikén folyik oktatás. A saját bevételek és pályázati források jelentős növelésével a kar kiegyensúlyozott gazdálkodást folytat. Jelentős kutatási és infrastrukturális pályázatok segítségével a kar épülete és teljes kutatási eszközparkja, valamint oktatói-kutatói állománya jelentősen megújult, megfiatalodott. A kar oktatói-kutatói minősítettsége 90%-ra emelkedett, s jelentős tudományos teljesítménye révén esélyes a kutatói kar minősítés elnyerésére is.

A fémtan területén jelentős eredményeket értél el, szakmai műhelyt, iskolát alakítottál ki. Melyek a legjelentősebb eredményeid?

Hamar bekapcsolódtam a tanszéken folyó kutatómunkákba, elsősorban az anyagvizsgálat, a kvantitatív metallográfia, valamint a számítógépes képelemzés és a fémkompozitok témakörében mélyedtem el alaposabban.

Oktatásszervezési munkám egyik legfontosabb eredményének tartom, hogy több szakirány, szak tantervi koncepciójának kialakításában, sőt konkrét tantervének elkészítésében vettem részt. A kar Tudományos Diákköri Tanácsának, illetve Beiskolázási Bizottságának elnökeként részt vállaltam a karról kialakított kép korszerűsítésében, megújításában. Nagyon fontos szakmai eredménynek tartom, hogy számos olyan projektet irányítottam, amelynek révén, a karon oktatott tantárgyakhoz digitális tananyagokat fejlesztettünk ki, valamint kollégáim kiváló szakkönyveket írtak. Fontos eredménynek tartom a Magyar Tudu-

mányos Akadémia doktori címének megszerzését, melyet mindenképpen szakmai pályám csúcának, az egyik legjelentősebb elismerésnek tartok. Büszke vagyok a Hallgatói Önkormányzat által adományozott Kiváló Oktató diplomára, valamint az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Mikoviny Sámuel-emlékérméire. A hazai szakmai közélet elismerését jelzi a Széchenyi Professzori Ösztöndíj, a Széchenyi István Ösztöndíj, míg a nemzetközi elfogadottságot a német DAAD, valamint a Japán JSPS Ösztöndíj mutatja.

A hazai és nemzetközi (EU-s) pályázatok a magyar kutatói tevékenységnek az utóbbi időszakban alapvető kereteket, forrásokat jelentettek. Milyen eredményeket sikerült elérni?

A hazai kutatási és infrastrukturális pályázatokban a Műszaki Anyagtudományi Kar rendkívül sikeres volt. Ennek elsősorban az az oka, hogy ezen a területen aktívak voltunk, elsősorban a többi műszaki karral együttműködve rendszeresen megvalósítható projektjavaslatokat készítettünk, majd a nyertes pályázatokat közösen menedzselve hajtottuk végre. Az is nagyon lényeges, hogy a pályázatok elkészítésére, illetve végrehajtásának szervezésére nagyon felkészült csapatot sikerült létrehozni, amelynek tevékenysége volt a garanciája az eredményes pályázatoknak.

A jelenleg futó legjelentősebb kutatási projektünk a „A környezetbiztonságos forrasanyagok anyagtudományi alapon történő fejlesztése primer és másodnyersanyagokból a járműipar számára” (TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0019). A projekt legnagyobb eredménye, hogy sikerült megszólítani az ipari partnereket, a legutóbbi szakmai konferenciánkon 18 ipari partner vett részt, akikkel ipari technológiák korszerűsítésén dolgozunk. Van már közösen kidolgozott, elfogadott szabadalom (amelynek megvalósítására kisebb kísérleti üzem épül), bevontuk a fiatalokat, részt vettünk több nemzetközi konferencián és szakmai partnerkereső rendezvényen, s minden reményünk megvan arra, hogy ez a kutatási projekt a későbbiekben nemzetközi szinten is folytatódni fog.

Hogyan élted meg a szakma presztízsének csökkenését, az iparág jelentőségének visszaesését? Hogyan látod a szakma jövőjét?

Azt tapasztalom, hogy a műszaki értelmiségnek sajnos nem kellő mértékű a társadalmi megbecsültsége. Azzal is szembesülünk, hogy a kar által nyújtott képzés nem eléggé ismert, kevésbé népszerű (bár sokat teszünk ennek megváltoztatására) a középiskolások között. Ennek elsődleges oka a középiskolai természettudományos képzés színvonalának és óraszámokban is kifejezhető mértékének jelentős csökkenése. Ugyanakkor az egyetemre jelentkező fiatalok között mindig találunk a szakma iránt érdeklődő, felkészült és nagyon tehetséges diákokat, akiknek lelkesedése, kíváncsisága újult erővel készítet bennünket arra, hogy még többet tegyünk...

A hagyományos nehézipar, benne a kohászat teljesen átalakult: részben megszűntek, részben egészen új területek jöttek létre. Megfigyelhető ez a folyamat B.-A.-Z. megyében is, ahol alapanyaggyártó kohászat alig-alig létezik, miközben a térség a hazai vegyipar alapanyaggyártójává vált, s mint ilyen karunknak is fontos kitérés pontot jelent. Tárgyaltunk a Wanhua-BorsodChem Zrt.-vel arról, hogy a karunkon folyó vegyipari technológia szakirányt hogyan lehetne továbbfejleszteni, miképpen tudna karunk vegyész mérnök alapképzésre vállalkozni. Ugyancsak fontos kitérés pont az energiagazdálkodás és az energiaraționalizálás, valamint a megújuló energiaforrások alkalmazásának oktatása, kutatása. Ezekben a területeken sokat fejlődött a karunk az elmúlt évtizedben. Több olyan szakterülettel is rendelkezik karunk, amelyek egyedüli az országban, s amelyek jelentősége a következő időszakban tovább fog növekedni. Ide sorolom az öntészetet (amelynek fővárosa kétségtelenül Miskolc), továbbá a metallurgiát, mégpedig annak a hulladékfeldolgozási területét, a kerámia- és polimertechnológiával foglalkozó szakterületünket, illetve a járműipari anyagok és technológiák anyagtudományi alapokon történő fejlesztését. Biztató jel, hogy a Miskolcon letelepedett Takata japán cég is az egyik legfontosabb partnereink karunkat tekintve.

Milyen kitörési lehetőségeket látsz? Milyen tanácsokat adsz a Kohászati Lapok olvasóinak – az egyetemistáknak, a pályakezdő kollégáknak?

A Miskolci Egyetem, s benne a Műszaki Anyagtudományi Kar jövőjét középtávon az határozza meg, hogy mennyire tud bekapcsolódni a nemzetközi oktatási és kutatási piacba. Ez elsősorban az angol nyelvű képzést jelenti, valamint az Európai Unió következő hétéves időszakában a Horizont 2020-as kutatási programokban való aktív részvételt. Vannak biztató jelek, hiszen karunk minden képzését sikeresen regisztrálta az Oktatási Hivatalban angol nyelven. Brazília és török

hallgatók oktatása kezdődött el ebben a tanévben a Miskolci Egyetemen a Műszaki Anyagtudományi és a Műszaki Földtudományi Karon. Remélhetőleg Kékesi Tamás tudományos és nemzetközi rektorhelyettes úr kezdeményező tevékenysége révén a külföldi hallgatók száma a következő időszakban jelentősen növekedni fog. Az európai uniós kutatási és fejlesztési programokban való sikeres részvétel érdekében szervezeti átalakításokat is tervezünk az egyetem, az ezzel foglalkozó pályázati csapatot kívánjuk megerősíteni, s ebben a karunk is – mint ahogy eddig – aktív és kezdeményező szerepet kíván játszani.

Köszönöm a Kohászati Lapok szerkesztőinek, olvasóinak a karunk iránt megnyilvánult érdeklődését. A leendő egyetemistáknak, a pályakezdő fiataloknak azt javaslom, hogy olyan szakterületet válasszanak, amely érdekli őket, amelynek művelése örömet jelent számukra, mert meggyőződésem, hogy sikeres, boldog ember csak az lehet, aki a munkáját hivatásnak vagy inkább életformának tekint, s elsősorban örömforrásnak tartja. Nekem óriási szerencsém van, hogy ilyen szakterületen, rendkívül tehetséges és erősen motivált kollégák között tevékenykedhetem, tevékenykedhetek.

Imre József

Beszámoló a Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés 2014. március 13-i taggyűléséről

A MVAE évnitó taggyűlése a hagyományoknak megfelelően az acélipar előző évi teljesítményével és a 2014. évi előrejelzésekkel foglalkozott. „A világ- és a magyar gazdaság helyzete, acélpiacon kilátások 2014-ben” című, három részből álló anyagot a MVAE munkatársai állították össze; a taggyűlés résztvevői az írásos anyag alapján készült prezentációkat hallgatták és vitatták meg.

A világgazdaság és a globális, ill. EU acélipar helyzetéről és kilátásairól dr. Tardy Pál szaktanácsadó tartott áttekintő előadást. A gazdaság és az acélipar nemzetközi szervezeteinek adatai alapján kialakult kép az alábbiakban foglalható össze.

A gazdasági növekedés 2011 után 2012-ben mindenütt lassult, amit 2013-ban szerény gyorsulás követett. A különböző régiók között jelentős különbségek voltak; a feltörekvő országokban (Kína, India) a lassulás ellenére 5–8% volt a növekedés, a fejlett országokban viszont csak 1,5–2%. Ebben a versenyben az EU szerepelt a legrosszabbul; itt 2012-ben csekély recesszió volt, amit 2013-ban igen lassú növekedés követett. 2014-re mindenütt a növekedés dinamizálódását várják; az EU-ban ~ 1,7% körüli értékkel.

Az acélfelhasználás lényegében a gazdasági teljesítménnyel összhangban változott. 2014-re globálisan

2–3%-os növekedést várnak. Jellemző a különbségekre, hogy amíg Ázsiában a 2014. évi várt acélfelhasználás 1,5-szöröse a 2007. évinek, addig az EU-ban nem éri el annak 70%-át. Figyelemre méltó, hogy a NAFTA országok acélfelhasználása viszont lényegében hasonló lesz 2014-ben, mint 2007-ben volt.

Az EU acélfelhasználása 2013 közepéig csökkent, ezt követően jelentek meg a növekedés első jelei: 2013 utolsó negyedében már 5% körüli növekedést mutattak ki. 2014-re 3–4%-os növekedést várnak.

Az előadás kitért az acélipar helyzetét befolyásoló további tényezőkre is. Ezek közül az EU klímapolitikája veszélyezteteti legjobban a vállalatok versenyképességét: az Európai Bizottság a CO₂-kereskedelem korábban meghatározott és elfogadott rendszerét megváltoztatja. Fő célja a kvótaárak növelése és az érzékeny ágazatoknak (köztük az acéliparnak) adott ingyenes kvóták mennyiségének csökkentése. A legnagyobb vitát a 2014 januárjában közzétett „Éghajlat- és energiapolitikai keret 2020–2030” című dokumentum váltotta ki. Az EUROFER véleménye szerint a 2030-ig elvárt 40%-os kibocsátáscsökkenés a jelenlegi acélipari technológiákkal nem érhető el. Ezért a többi energiaintenzív ágazattal közösen erőteljes lobbitevékenységbe kezdtek,

amibe a MVAE is bekapcsolódott.

Stefán Mária igazgatóhelyettes a hazai gazdasági környezet alakulásáról szóló információkat foglalta össze. Az év elején rendelkezésre álló adatok szerint a GDP 2012-ben némileg (1,3%) csökkent; 2013-ban 1%-os, 2014-ben 1,3%-os növekedés várható. Mint ismeretes, azóta ennél nagyobb növekedési adatok láttak napvilágot. Az ipari termelés 2013-ban 1%-kal, a beruházási tevékenység 7,2%-kal nőtt. 2014-re 2–3%-os növekedést jeleztek.

Öröndetes az építőipar dinamizálódása: az előző évek jelentős visszaesése után 2013-ban 10%-kal nőtt, 2014-re 5%-os növekedést prognosztizálnak. A húzóerő továbbra is a járműipar, ill. kisebb mértékben a gépipar marad. Az építőiparral együtt ezek az ágazatok a legnagyobb acélfelhasználók.

2014 elején folytatódott a konjunktúraindex több mint egy éve tartó emelkedése; a fogyasztói index szintén nyolc éve nem látott szintre emelkedett. 2013 végére, 2014 elejére több mint egy évtizede nem látott optimizmus uralkodott el az ország gazdasági teljesítményének jövőjét illetően.

Zámbó József igazgatóhelyettes a hazai acélpiacon tapasztalt tendenciákkal és a 2014. évi acélfelhasználás előrejelzésével foglalkozott. Először áttekintette az acélermékek nemzetközi áralakulását. Eszerint a 2008 végi