

2014-ben végzett kiváló TDK-munkájáért. Konzulense *Mende-Tokár Monika* tanársegéd és *Czeglédi Miklós* (NEMAK Győr Kft.) volt (2. kép).

A program a műhelycsarnokban folytatódott, ahol ki-ki elmondhatta véleményét az öntészeti oktatás múltjával, jelenével és jövőjével kapcsolatban. A beszélgetés moderátora *dr. Molnár Dániel* egyetemi docens, intézeti tanszékvezető volt. Lehetőség nyílt az Öntészeti Oktató-Kutató Labor megtekintésére is Mende-Tokár Monika kalauzolásával. A rendezvényt fogadás zárta, melynek érdekes és látványos színfoltja volt dékán úr fizikai jelenségeket bemutató előadása.

Az elmúlt évek során számos, szenvedélyes vitákat sem nélkülöző, az öntészeti vállalkozásokat képviselő vezetők, egyetemi vezetők és oktatók, szakmabeli PhD-sek és a MÖSZ képviselőinek találkozási során körvonalazódott, alakult ki az az elképzelés, amely az öntészeti felsőoktatás területén megvalósulni látszik. Ennek az a lényege, hogy a Miskolci Egyetem Műszaki Anyagmérnöki Karán Öntészeti Intézetet hoztak létre, melynek keretein belül Járműipari Öntészeti Intézetet Tanszéket és a NEMAK Győr Kft.-vel aláírt együttműködési megállapodás alapján, a társaság székhelyén, Győrben Könnyűfémöntészeti „Nemak” Kihelyezett Intézetet Tanszéket hoztak létre. Ezzel



■ 3. kép. Az aláírási ünnepség résztvevői

megteremtődött annak intézményes lehetősége, hogy az egyetem akkreditált járműipari öntészeti szakirányos anyagmérnök BSc-képzését be lehessen indítani.

A duális képzés alapvetően az öntvénygyártó társaságok összefogásával valósul meg. Az Öntészeti Tanszék jubileumához is kapcsolódóan 2015. február 5-én a programban részt vevő 22 vállalkozás közül annak a nyolc vállalatnak a vezetője írta alá a Miskolci Egyetemen az együttműködési megállapodást, amelyek a képzést és az intézményi működtetést közhasznú adományozási szerződés keretében, jelentős hozzájárulással is támogatják. Ezek a következők: FÉMALK Fémöntészeti Alkatrészgyártó Zrt., PRECAST Öntödei Kft., CSABA METÁL Zrt., BUSCH-HUNGÁRIA Kft., CSABACast Könnyűfémöntöde Kft.,

ECSERI Kft., CERTA Zárgyártó, Présöntő és Szerszámkészítő Kft. és a Magyarmet Bt.

Az aláírási ünnepségen (3. kép) *dr. Deák Csaba*, a Miskolci Egyetem kancellárja kiemelte, hogy a duális járműipari öntészeti képzéshez csatlakozott 22 öntvénygyártó vállalkozás 2013. évi árbevétele meghaladta a 200 milliárd forintot, növekedésük az előző évhez képest megközelíti a 10%-ot. Nagy volumenű termelésfejlesztési beruházások valósultak és valósulnak meg náluk, melyek az ágazat további fejlődését biztosítják. Ebből következik, hogy esetükben jelentős az igény az öntészeti szakmai ismeretekkel rendelkező mérnökök iránt, amelynek kielégítésére országosan egyedül a Miskolci Egyetemen adottak az akkreditált, szakirányú képzés feltételei.

KÁROLY GYULA

## A hazai metallurgus kohómérnökképzés története

Hazánkban a kohómérnökképzésben – 1872-ben történő megindulása óta és 143 éven keresztül – az öntészeti szakterületre irányuló képzés szerves részét képezte a fémeket előállító (extractive vagy chemical metallurgy) és a fémeket fel is dolgozó (process metallurgy) kohómérnökök egységes felsőfokú képzésének. 2015-ben ugyanakkor a Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Karán olyan szervezeti átalakulás történt, ami a jövőt illetően sok kohász szakembert, így engem is elgondolkoztatott. A Metallurgiai és

Öntészeti Intézetből kivált öntész-  
oktatók ugyanis egy új intézet keretében – duális képzési formában – „önálló” öntészképzés indítását kezdeményezték. A mérnökképzés gyakorlatiasabbá tétele és az anyagi ellátottság javítása szempontjából feltétlenül támogatandó ez a háttér-  
ipar részéről is pozitívan fogadott kezdeményezés, viszont az évek óta sorvadó hallgatói létszám, véleményem szerint, akár oda is vezethet, hogy a túlspecializálódott oktatási struktúra kereteiben a fémeket előállító, ún. metallurgusképzés sorvadá-

sa folytatódik, s talán a vég kezdete-ként, a BSc II. évfolyamán metallurgus szakirányra jelentkezők hiányában nem is indul el ez a szakirányos képzés.

Ébresztő! Javaslom, hogy a jobb tisztánlátás érdekében, ezzel a történeti visszatekintéssel egyben a jövőre is figyeljünk!

### **A kohómérnökképzés kezdetei hazánkban**

Az emberiség története során a fémek – hasznos tulajdonságaik miatt –

mindmáig kiemelkedő szerepet játszottak: erre utal a rézkor, a bronzkor elnevezés. Történészek definíciója szerint jelenleg az ún. vaskorszakban élünk, s hitünk szerint ebben élnek még gyermekeink, unokáink évszázadokon át annak ellenére, hogy a korszerű kerámiák, kompozitok, polimerek egyre jelentősebb konkurenciát jelentenek, jelenthetnek a fémek, fémötvözetek, az acélok és a vasalapú ötvözetek használatában, helyettesíthetőségükben.

A XVIII. század elejére Európában, így hazánkban is az egykor dúsgazdag – főleg arany, ezüst, réz – érclőhelyek hagyományos módon hozzáférhető és könnyen kinyerhető készletei gyakorlatilag kimerültek. A bányászatnak, ill. a bányászoknak meg kellett küzdeni az egyre fokozódó mélységekkel, a kohászatnak, ill. a kohászoknak az egyre nehezebben feldolgozható ércek kohósításával. Tekintettel arra, hogy ez idő tájt a bánya-, ill. kohóiparon kívül a világon sehol sem létezett másféle nagyipar, a bányász-kohász szakemberekre hárult a gépészet, az építészet, a vízszabályozás, az erdőgazdálkodás és a fafeldolgozás feladatainak ellátása is, ezért az akkori időkből származó bergbauwesen, montanwissenschaft kifejezések lényegesen szélesebb tudományterületeket foglaltak magukban, mint amit ma a bányászati, ill. kohászati tudományterület alatt értünk.

Az egyre gyarapodó bányász-kohász ismeretanyag előbb apáról-fiúra szállva öröklődött át a fiatalokra, majd céhszerű képzés alakult ki, azaz tapasztaltabb szakemberek, ún. bányatisztek mellett lehetett a tapasztalatokat, ismereteket rövidebb-hosszabb idő alatt megszerezni. A XVIII. század elején azután a Habsburg Birodalom állami-kincstári apparátusa bányászati-kohászati iskolák megteremtésével kívánta az utánpótlást biztosítani. Az ez idő tájt Európában létrehozott iskolák közül egyedül az 1735-ben alapított selmecebnányai Berg-Schola vált életképesé, ennek az iskolának a tananyagát, tanrendjét, követelményrendszerét az ún. Instrukció [1–4] tartalmazza, melyből világosan kiderül, hogy hazai kohómérnök-képzésünk – s egyben bányamérnök-képzésünk – kezdete egyértelműen 1735!

A Berg-Schola megalapításával egyetemünk alapjai ugyan megteremtődtek, de az ekkori kétéves képzési forma még együttesen adott bányász-kohász képzettséget a Selmecebnányán tanuló diákoknak, a bányászat és a kohászat oktatásának szétválása – önállósodása – csak az 1867-es kiegészítés után, 1872-ben következett be az akkori történelmi határainkon belüli Selmecebnányán, immáron magyar nyelven. Egyetemünk alapításának dátuma tehát 1735, az önálló kohómérnök-képzés megindulásának dátuma viszont 1872! E két időpont között többször is átalakult az oktatás Selmecebnányán, ennek határköiként említhető időpontok:

1762: Mária Terézia rendeletével a bányászati iskola (a Berg-Schola) még magasabb szintű intézménnyé (Academica Montanistica) alakult át.

Az eleddig kétéves képzés három évfolyamos képzésként folytatódott, 7 éven belül három tanszék létesült, melyből az elsőként létrejött Ásványtan, Kémia, Kohászat tanszék vezetésére Jacquin Vilmos bányatanácsos kapott megbízást, s őt követte ezen a poszton a tanszék 1866-os átalakulásáig

Scopoli János	(1769–1779),
Ruprecht Antal	(1779–1791),
Patzier Mihály	(1792–1811),
Höring Mihály	(1811–1820),
Wehrle Lajos	(1820–1835),
Ertl József	(1835–1837),
Bachmann József	(1837–1851),
Hauch Antal	(1851–1857),
Curter Ignác	(1857–1866).

1807: A selmeci akadémia keretein belül az erdészeti tanintézet létesítésével megindult az önálló erdész-képzés, és 1838-tól ennek tükröződéseképp az akadémia neve is Bányászati és Erdészeti Akadémiává változott.

1846: A tananyag reformjaként az eleddig három évfolyamos oktatás négy évfolyamosá alakult át, a tan-szabadság fokozatosan szűkült, egyre több előírással növekedtek a hallgatók kötelezettségei.

1868: 1866-ban a Kémia, Kohászat tanszéktől a kémia oktatását egy új tanszék, a Vegytan és Természetan tanszék vette át, a Kohászat és Kémiészet néven maradó kohászati szaktanszékre került Kerpely

Antal, s belekezdett a kohászat oktatásának átszervezésébe.

Első évfolyamtól indulóan évfolyamról-évfolyamra beindult a magyar nyelven történő képzés, mely 1872-ig teljesen kiszorította és felváltotta a korábbi német nyelvű képzést.

Azt, hogy az 1735-ben alapított Berg-Scholának kik voltak hallgatói, nem tudjuk. Írásos utalások vannak arra, hogy évente, évfolyamonként 8-8 tanuló vett részt az iskolászerű képzésben, s ez az iskolászerű képzés 1770-ig tartott, tehát mintegy 250 bányatiszt, tiszthelyettes kiképzése történt meg.

Faller Gusztáv m. kir. bányatanácsos és akadémiai tanárnak a selmeci bánya- és erdész akadémia évszázados fennállásának alkalmából összeállított emlékkönyvből tudjuk [5], ki volt az a 4463 diák, aki bányász-kohász hallgatóként 1872 előtt az akadémiát elvégezte.

### ***Kohómérnök-képzés a mai Metalurgia Intézet jogelőd tanszékein 1872-től napjainkig***

Kerpely professzor reformtörekvései alapján a Ferenc József által 1872. augusztus 15-én szentesített rendelet értelmében „a bányászati és erdészeti akadémia az 1871/72-es tanév végéig alkalmazott kötelező tanrend az új szervezettel megszüntetett, s a tanszabadság összekötve államvizsgákkal vagy szigorlatokkal léptetett életbe” [6–7]. Ekkor szétvált a bányászat oktatása a kohászattól, 1872-től a kohászat oktatása a bányászati akadémia belüli kialakult

- bányászati
- fémkohászati
- vaskohászati
- gépészeti és építészeti

szakiskolák közül az önálló fém-, ill. vaskohászati szakiskola keretében, háromévfolyamos képzésként folytatódott tovább. Az első évfolyam tárgyai mind a négy szakiskolában azonosak voltak, a második, ill. harmadik évfolyam tematikái tértek el a szakirányok sajátosságai szerint. Az ekkor kialakított, majd 1876-ban finomított tanrend szerint rendszeresítették az abszolutórium megszerzése és üzemi-szakmai gyakorlat teljesítése utáni államvizsgákat. (Az államvizsgákról készült jegyzőkönyveket alapul

véve egy minikönyvben jelent meg az 1872–1997 között hazai diplomát szerzett kohómérnökeink listája [8]).

Az önálló hazai kohómérnök-képzés 1872. évi megindulása óta eltelt időszak alatt három helyszínen folyt a képzés: Selmecbányán 1919-ig, Sopronban 1919–1952 között, majd azóta Miskolcon. A selmeci, a soproni, ill. a miskolci időszak számos mozzanata közül az alábbiak emelhetők ki:

- Gyakori volt a névváltoztatás, s az

oktatás időtartamának változása.

- 1872-ben az alábbi szaktanszékekkel indult meg a hazai kohómérnök-képzés:

Általános és elemző vegytan  
(Schenek István)

Fémkohászat és fémkohótelepek tervezése

(Schréder Rezső)

Fémkohászati enciklopédia és vasöntészet

(Kubacska Hugó)

Vaskohászat és vasgyártás

(Kerpely Antal)

Általános és vasgyári gépek

(Farbaky István)

- A hazai kohómérnök-képzés során az oktatási egységek (tanszékek, intézetek) jelentős változásokon mentek át, ezt mutatja a mai Metallurgiai Intézet jogelődjeire vonatkoztatottan az 1. táblázat [9–17].

- A hazai kohómérnök-képzés során Selmecen, Sopronban és Miskolcon egyaránt az egyetemet végzetek elnevezése is – az aktuális tan-

## 1. táblázat

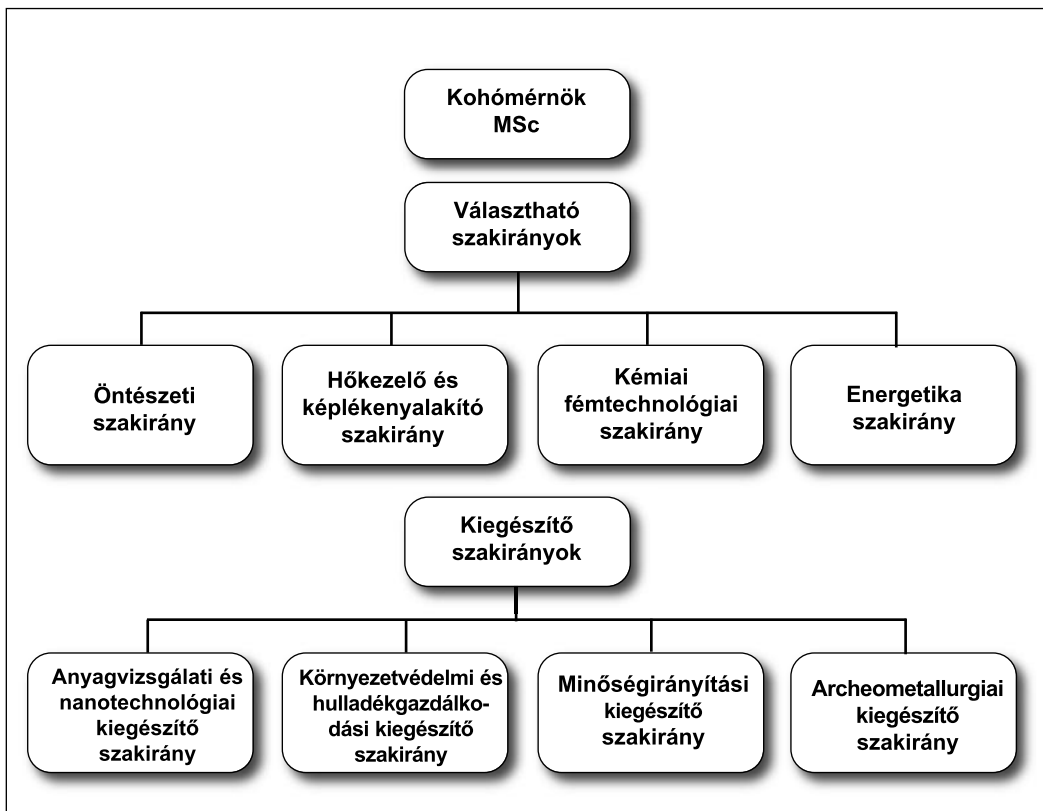
Időpont	<b>A mai Metallurgiai Intézet</b> jogelőd oktatási szervezeti egységeinek elnevezése, vezetője		
1763–1840	<b>Ásványtan, Kémia, Kohászat Tanszék</b> Jacquin Miklós 1763–1769 Scopoli János 1769–1779 Ruprecht Antal 1779–1791 Patzier Mihály 1792–1811 Höring Mihály 1811–1820 Wehrle Lajos 1820–1835 Ertl József 1835–1837 Bachmann József 1837–1840		
1840–1866	<b>Kémia, Kohászat Tanszék</b> Bachmann József 1840–1851 Hauch Antal 1851–1857 Curter Ignác 1857–1866		
1866–1872	<b>Kohászat és Kémlészet Tanszék</b> Curter Ignác 1866–1867 Richter Róbert 1867–1868 Kerpely Antal 1868–1872		
1870–1887	<b>Fémkohászat és Fémkohótelepek Tervezése Tanszék</b> 1870–1904 <b>Fémkohászattani Tanszék</b> 1904–1987 Schréder Rezső 1870–1888 Schelle Róbert 1888–1892 Mály Sándor 1892–1894 Faller Károly 1894–1913 Széki János 1913–1952 Horváth Zoltán 1952–1986 Pásztor Gedeon 1986–1987	<b>Vaskohászat és Vasgyártás Tanszék</b> 1872–1904 <b>Vaskohászattani Tanszék</b> 1904–1987 Kerpely Antal 1872–1881 Sóltz Vilmos 1881–1901 Barlai Béla 1901–1901 Balázs István 1919–1923 Cotel Ernő 1923–1944 Diószeghy Dániel 1944–1946 Zsák Viktor 1946–1955 Simon Sándor 1955–1956 Szele Mihály 1956–1960 Simon Sándor 1960–1986 Farkas Ottó 1987	<b>Fémkohászati Enciklopédia és Vasöntészet Tanszék</b> 1872–1876 Kubacska Hugó 1872–1876  <b>Öntészeti Tanszék</b> 1965–1987 Nándori Gyula 1965–1987
1987–2004	<b>Metallurgiai Intézet</b> Farkas Ottó 1987–1995 Károly Gyula 1995–2004		
	<i>Fémkohászattani Tanszék*</i> (Pásztor Gedeon 1987–1990) (Czeglédi Béla 1990–1995) (Kékesi Tamás 1995–1998) (Török Tamás 1998–2004)	<i>Vaskohászattani Tanszék*</i> (Farkas Ottó 1987–1995) (Tóth L. Attila 1995–2003) (Grega Oszkár 2003–2004)	<i>Öntészeti Tanszék*</i> (Nándori Gyula 1987–1991) (Szalay Gyula 1991–2000) (Tóth Levente 2000–2004)
2004–2011	<b>Metallurgiai és Öntészeti Tanszék</b> Károly Gyula 2004–2006 Dül Jenő 2006–2010 Török Tamás 2010–2011		
	<i>Fémkohászattani Szakcsoport*</i> (Török Tamás 2004–2006)	<i>Vaskohászattani Szakcsoport*</i> (Grega Oszkár 2004–2006)	<i>Öntészeti Szakcsoport*</i> (Dül Jenő 2004–2006)
2011–2014	<b>Metallurgiai és Öntészeti Intézet</b> Török Tamás 2011–2013 Kékesi Tamás 2013–2014		
	<i>Kémiai Metallurgiai és Felülettechnikai Tanszék*</i> (Kékesi Tamás 2011–)	<i>Öntészeti Tanszék*</i> (Dül Jenő 2011–2014)	<i>Metallurgiai (ISD Dunaferr) Kihelyezett Tanszék*</i> (Kardos Ibolya 2011–)

\*Nem önállóan gazdálkodó szervezeti egységek

2. táblázat. Választható szakiránypárok a Miskolci Egyetemen az anyagmérnök BSc-képzésben 2014-ig



3. táblázat. Választható szakirányok a Miskolci Egyetemen a kohómérnök MSc-képzésben 2014-ig



rendeknek megfelelően – jelentősen változott. Amíg kezdetben Selmecen államvizsgázott vas- ill. fémkohász, majd vas- ill. fémkohómérnöki okleveleket adtak ki, addig Sopronban, ill. a miskolci évek elején előbb egységes kohómérnöki, később metallurgus-technológus végzettséget lehetett szerezni. A '60-as évek végétől negyedszázadon át az ágazati képzés volt az uralkodó, majd az egyfajta kísérletként bevezetett modulszerű képzés egy év utáni beszüntetését követően a szakirányú képzés terjedt el, a 2005/2006-ban elindított kétfélsős BSc-MSc képzés óta ennek egy speciális változata a gyakorlat.

2014-ig a hét féléves BSc-képzés során a hallgatók a harmadik szemeszter végén szakiránypárokat választottak (2. táblázat), adott esetben a metallurgus, a fémelőállítás és öntészeti szakirányt. Miután az

4. táblázat. A Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Karán (ill. jogelődjein) metallurgusként végzett diplomások száma és aránya az összes végzetthez képest

	Selmec 1872–1919	Sopron 1919–1952	Miskolc			
			1953–1995	1995–2008	2009–2014	2015–
Összes diplomás fő	324	361	2096	739	236	?
Összes diplomás fő/év	5–10	9–12	~50	~50	~50	?
Metallurgusként diplomázott fő/év	3–4	4–5	16–20	4–5	2–4	?
Metallurgusként diplomázottak aránya %	~50	45–50	~33	~10	4–8	?

öntészeti szakirány 2015-től önálló képzést nyer, átmenetileg – jelentkező hallgató híján – a fémelőállítási szakirányon való képzés szünetel (→ kérdés a jövő!).

A korábbi okleveles mérnöknek megfelelő MSc-képzés során (BSc-képzés után még négy szemeszter) ugyancsak szakirányt választanak a hallgatók egy kiegészítő szakiránnyal együtt, a metallurgusnak megfelelő képzésben ma az ún. kémiai fémtechnológiai szakirányt kell választani.

A Kohómérnökeink 1872–2007 c. minikönyv [8] bemutatja az adott időszakban végzett kohómérnökeinket végzettségük szerint, ha ezt kiegészítjük az azóta eltelt időszak hasonló adataival (ami nem könnyű, mert az utóbbi években erőteljesen komplikálódott a végzettség szerinti elnevezés, aminek bemutatásával most nem is célszerű az olvasókat nehézségek elé állítani), akkor a 4. táblázatban látható igen szemléletes helyzetet kapjuk.

A Selmecen, ill. Sopronban végzeteknél még csupán vas-, ill. fémkohómérnök szerinti végzettség volt, így fele-fele alapon becsült a metallurgusok száma, Sopronban már megjelentek a kifejezetten technológus végzettségűek, ezért csökken némiképp a metallurgusok aránya.

Miskolcon 1995-ig személyenként jól azonosíthatóak a végzettségek, 1995–2008 között rendkívül szóródóak a végzettségek a modulrendszer, a szakirányos-ágazatos rendszer bevezetési és annak időszakonkénti változtatásai miatt.

2009-ben jelentek meg először a BSc-MSc végzettségek, e táblázatban a diplomásokkal összevethető MSc-végzettségűek szerepelnek az állami vizsga besorolás szerint. A BSc-végzettek száma ezen időszakban 333 fő volt, ennek kb. fele szerzett diplomát MSc-képzésben, a többi más egyetemről érkező BSc-s hallgató.

A 4. táblázat utolsó sora jól mutatja: 1995-ig a specializálódás mértékének megfelelően még jelentős a metallurgusképzés (itt az öntész nincs már metallurgusként számításba véve), a modulrendszer, a szakirányos-ágazatos rendszer erőteljesen felborította a korábbi időszak tendenciáit, a BSc-MSc-rendszerben pedig a klasszikus kohászati képzés rend-

kívül visszaszorult. Kérdés: a duális öntészképzés – noha elvileg ez egy támogatandó gyakorlatias képzési forma – véglegesen meg nem szüneteti-e a metallurgus képzést?

### **A Metallurgiai Intézet jogelőd intézményeinek vezető oktatói**

A Metallurgiai Intézet ma a Miskolci Egyetemen a vas- és fémkohászat metallurgiai aspektusait, elméleti-gyakorlati vonatkozásait hivatott a leendő BSc-s, ill. MSc-s hallgatóknak oktatni elsősorban a fémelőállítási (és hulladékfeldolgozási) szakirányon tanulók, továbbá a felülettechnikai kiegészítő szakirányban tanulók számára. Ma az intézeten belül – a korábbi Öntészeti Tanszék kiválása után két különböző tanszék (Kémiai Metallurgiai és Felülettechnikai Tanszék, Metallurgiai – ISD Dunaferri – Kihelyezett Tanszék) működik, de ezek az intézeten belüli tanszékek nem önállóan gazdálkodó tanszékek, vezetőik kifelé – az egyetemen kívülre – semmiféle jogosítvánnyal nem rendelkeznek.

A mai Metallurgiai Intézet – mint egyetemünk minden más kohászati oktatási egysége – az Ásványtan, Kémia, Kohászat tanszékből eredeztethető. Kerpely Antal professzor 1868-ban Selmecen kerülése adott lökést, hogy a kiegyezést követően az önálló magyar kohómérnökképzés 1872. évi megindulásához a Kohászat és Kémlesztés Tanszék átszervezésével oktatói oldalról a feltételek adottak lehessenek. Előbb 1870-ben a Kohászat és Kémlesztés Tanszékből kiválva jött létre a Fémkohászat és Fémkohótelepek Tervezése Tanszék, melynek vezetésére Schröder Rezső főbányatanácsos kapott megbízást, majd 1872-ben a Kohászati és Kémlesztési Tanszék maradék része is kettévált, a Fémkohászati Enciklopédia és Vasöntészet névvel megalakult tanszék vezetésére Kubacska Hugó kapott megbízást, míg a Vaskohászat és Vasgyártás Tanszék megalapítását Kerpely professzor vállalta. A kiegyezést követő öt éven belül tehát a Kohászat és Kémlesztés Tanszékből három tanszék alakult, e három tanszék tekinthető a hazai kohómérnök-képzésünk szempontjából mai intézetünk őseinek, e három tanszék sok változással, de önállóságát meg-

tartva 1987-ig egymás mellett dolgozott, majd 1987-től intézetté egyesülve – egyben a korábbi tanszékek önállóságukat elveszítve – dolgozik ma is a táblázatban szerepeltetett oktatási egység elnevezésekkel.

### **Fémkohászat és Fémkohótelepek Tervezése (Fémkohászattani) Tanszék 1870–1987 [7, 10, 17]**

#### **Schröder Rezső (1870–1888)**

Schröder Rezső (1826–1888) 1850-ben fejezte be tanulmányait a selmeci bányai Bányászati és Erdészeti Akadémián, majd néhány éves üzemi gyakorlatot szerzett réz-, ezüst-, ill. ólomkohászatban különböző felvidéki üzemekben. 1870-ben került vissza a selmeci bányai akadémiára a frissen alakult Fémkohászat és Fémkohótelepek Tervezése Tanszék élére, ahol jól kamatoztathatta üzemi beosztásában szerzett tapasztalatait, hiszen a fémkohászattani, fémkohótelepek tervezése, ill. a fémkémlesztés c. tárgyak előadásait adta elő magyar nyelven egy évtizeden keresztül, időnként változtatva a tantárgyak neveit és időtartamát, s gyakorta kiegészítve gyakorlati oktatással.

#### **Schelle Róbert (1888–1892)**

Schelle Róbert (1851–1925) kiváló selmeci bányai hallgatóként már részt vett az oktatásban, főleg kémiai elemzésekben Schenek István kémiai professzor támogatását élvezve. Schröder Rezső professzor halálát követve 1888-tól kinevezett professzorként erősen javította a tanszék köztudását az analitikai vizsgálatokhoz, e téren érte el sikereinek nagyobb részét, így érthetően Schenek professzor nyugállományba vonulását követően fémkohászati állását a Kémiai Tanszékkel cserélte fel, az így megüresedő helyre 1892-ben Mály Sándort nevezték ki.

#### **Mály Sándor (1892–1894)**

Mály Sándor (1848–1929) is selmeci diák volt, előbb erdész, majd bányász. Néhány éves fémkohászati gyakorlatot szerzve került 1892-ben a Fémkohászat és Fémkohótelepek Tervezése Tanszék élére. Vezetése alatt a kissármási földgázmező felfedezése is tanszéki érdemmé vált, de két év után a Pénzügy-

minisztériumba rendelték, a Bányászati Főosztály vezetését bízták rá, ahonnan sok-sok segítséget tudott adni alma materének (vaskohászati kísérleti laboratórium, ércelőkészítési laboratórium stb.).

#### **Faller Károly (1894–1913)**

Faller Károly (1857–1913) nevéhez fűződik az oktatási anyag rendszerezése és továbbfejlesztése. Négykötetes műve a Fémkohászat Kézikönyve máig is értékes szakértőanyag a tanszéki könyvtárban, hosszú időszakon keresztül ez a könyv volt fémkohászaink legfontosabb segédeszköze. Ebben az időszakban készítette el a tanszék az erdélyi járdvölgyi bauxitok kohósítására vonatkozó tanulmányt, amely alapja lett a magyar alumíniumkohászat kibontakozásának. Vezetése közben, 1904-ben változott a tanszék neve Fémkohásztani Tanszékre.

#### **Széki János (1913–1952)**

Széki János professzor (1879–1952) negyven évig vezette a tanszékot, és a rohamosan fejlődő tudományt és technikát a szakma szolgálatába állítva tudott élen járni tudományszakának fejlesztésében. Ebben az időszakban elsősorban a recski, nagybányai és a csúcsomi ércek, valamint a vasdús bauxitok hasznosítása jelentette a legfontosabb ipari kutatási feladatokat. A két világháború következményeként 1919-ben Sopronba, majd 1952-ben Miskolcra költözött a tanszék.

#### **Horváth Zoltán (1952–1986)**

Horváth Zoltán (1921–2004) vezetésével a jelenlegi székhelyen az egység kutatási és oktatási tevékenysége a hazai adottságoknak megfelelő irányokban erősödött. Alapvető területekké fejlődött a timföldgyártás és alumíniumkohászat, valamint a rézki nyerés, finomítás és ötvözés. Emellett nagy jelentőséget kaptak az egyéb színes- és ritkafémek kinyerési és tisztítási technológiái. A folyamatosan fejlesztett tananyag egyre inkább a korszerű termodinamikai és reakciókinetikai, valamint technológiai ismeretek alapjain épült fel.

#### **Pásztor Gedeon (1986–1987)**

Pásztor Gedeon (1941–2010) a

Csepeli Fémműből érkezett a tanszékre, érthetően ezért vezetése alatt nagy súlyt fektetett az ipari kapcsolatok erősítésére s új tankönyvek kiadására.

#### **Vaskohászat és Vasgyártás (Vaskohásztani) Tanszék 1872–1987 [18–26]**

#### **Kerpely Antal (1872–1881)**

Kerpely Antal (1837–1907) kohászatunk mindmáig legnagyobb hazai kiválósága, a magyar kohómérnök-képzésben, a vaskohászat megreformálásában, a szaknyelv magyarrá tételezésében, a selmeci akadémia nemzetközi hírnevének megteremtésében kiemelkedő érdemei vannak. Utcák, szobrok, festmények, tantermek, alapítványok, emlékérmek őrzik emlékét, a Műszaki Anyagtudományi Karon működő anyagtudományi doktori iskola is az ő nevét viseli. Halálának 100 éves évfordulója alkalmából 2007-et az OMBKE Kerpely-évként nyilvánította, kiállítás anyaga örökítette meg igen gazdag életútját [20–24, 25–27].

Tanszékalapítóként – a hazai kohómérnök-képzés alapítójaként – tekintünk Kerpely professzorra. Kerpely professzor 1881-től az akkori kormány felkérésére a kincstári vasgyárak központi tisztségét töltötte be, megvált a tanszéktől, így a tanszék a magyar kohászat külföldön is elismert és megbecsült kiváló vezéregyéniségét veszítette el, azt, aki egész életében tanult, tanított, kutatott és alkotott.

#### **Sóltz Vilmos (1881–1901)**

Sóltz Vilmos (1833–1901) követte Kerpely professzort a Vaskohászat és Vasgyártás Tanszék élén 1881-ben. Sóltz tudományos és irodalmi tekintetben csak részben követte előde nyomdokait, benne a tanári ambíció sokkal nagyobb volt, mint a tudományos munka iránti hajlam. A tanszéki gyakorlatok fejlesztése céljából igen nagy erőfeszítéseket tett a tanszéki gyűjtemény bővítésére. 1892-ben megalapította az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületet, melynek majd haláláig első elnöke volt. 1892-től négy éven át az Akadémia igazgatója is, ő avatta az új akadémiai épületet.

#### **Barlai Béla (1901–1919)**

Barlai (Neuherz) Béla (1870–1921)

vezetése alatt változott 1904-ben a tanszék neve Vaskohásztani Tanszékre. Fő törekvése részben a fizikai-kémia és a metallográfia magasabb szintre emelése, részben a kor követelményeinek megfelelő, új kísérleti laboratórium megépítése. 1909-ben megjelentette Kerpely könyve után a második magyar nyelvű vaskohászati könyvét két kötetben, s 1906–08 között megépíttette a Főiskola – akkor Európa legmodernebb – vaskohászati kísérleti laboratóriumát. 1912–14 között a Főiskola rektora volt.

#### **Balázs István (1919–1923)**

Balázs István (1881–1962) vaskohómérnöki oklevelének megszerzését követően a tanszékre került, Barlai professzor súlyos betegsége idején, a selmeci Bányászati és Erdészeti Főiskolának Sopronba való áthelyezésekor vette át a tanszék vezetését. Sopronban üres, hideg, a katonaságtól elhagyott laktanyában, mindennemű felszerelés nélkül kezdte meg az oktatást, a laboratórium hiányát képekkel, rajzokkal igyekezett pótolni. Amikor Sopronban 1923-ban a tanszék új helyére költözött, kivált a Vaskohásztani Tanszék kötelékéből, s az általa szervezett Tüzeléstani és Anyagvizsgálati Tanszék vezetését vállalta el, s innen ment nyugdíjba 1938-ban.

#### **Cotel Ernő (1923–1944)**

Cotel Ernő (1879–1954) oklevelének megszerzését követően közel 20 évet hengerművekben töltött el. Hengerlési szakcikkei már ekkor érdeklődésre tartottak számot belföldön és külföldön egyaránt. 1923-ban a tanszékre kerülve átírta a tankönyvek nagy részét, új jegyzeteket készített a Nyersvasgyártás alapelvei, a Martinacélgyártás ill. a Hengerlés alapelvei címmel. Megteremtette Sopronban a laboratóriumi kísérleti lehetőséget is azzal, hogy 1929-ben létrehozta a Vaskohászati Kísérleti Intézetet. 1930-ban két évre rektornak választották, az Országgyűlésben felsőházi képviselő volt. A háború után – már mint nyugdíjast – az Akadémia levelező tagjává választotta.

#### **Diószeghy Dániel (1944–1946)**

Diószeghy Dániel (1900–1969) Balázs István nyugállományba vonu-

lásakor előbb a Tüzeléstan és Anyagvizsgálat Tanszék vezetésére kapott megbízást 1938-ban, de közben 1927-től a Vaskohászattani Tanszéken is tevékenykedett, előadásokat tartott. 1944-ben megbízást kapott a Vaskohászattani Tanszék vezetésére is, kettős tanszékvezető lett, amit csupán két évig vállalt, s 1946-tól maradt a Tüzeléstan Tanszéken. 1957-től félállásban a Tüzeléstan Kutató Intézet igazgatója is volt.

#### **Zsák Viktor (1946–1955)**

Zsák Viktor (1889–1967) vaskohómérnöki oklevelének megszerzését követően közel 20 éven keresztül különböző külföldi (ausztriai, tiroli, spanyolországi, norvégiai, romániai, bulgáriai) üzemekben dolgozott, főleg villamos kemencéket üzembe helyező és öntő szakemberként. A Vaskohászattani Tanszékre kerülve előbb a Tanszék háború utáni igen szegényes gyűjteményét igyekezett kiegészíteni, majd a tanszék Miskolcra költözködését követően az új laboratórium felállításában tevékeny részt vállalt. Jegyzetet készített a Nyersvasgyártás, az Acélgártás, a Vas-, acél és fémöntés, valamint a Vaskohászati enciklopédia c. tárgyából, s ugyanezen tárgyak előadója is volt. Egészségi állapotának megromlása miatt 1955-ben nyugállományba vonult.

#### **Szele Mihály (1956–1960)**

Szele Mihályt (1896–1972) megelőzően Zsák Viktort rövid időre Simon Sándor váltotta a tanszék vezetésében, 1956 februárjától kérték fel erre a tisztségre Szele Mihályt, aki a Vasipari Kutató Intézet igazgatóhelyettesi státusza mellett félállásban vállalta a tanszékvezetést. Szele professzor a szakágazati vállalatok és felügyeleti hatóságok, valamint az OMBKE együttműködésének eredményes szószólója volt, a hagyományokat tisztelő kollegiális szellem hivatott ápolója. A tanszéken 1965-ig ő adta elő a Nyersvasgyártás, ill. az Általános kohászati ismeretek c. tárgyakat, 1965-ben nyugállományba vonult, ez azonban csak csökkentett munkatempót jelentett, haláláig tovább dolgozott a Vasipari Kutató Intézetben, s az Egyesületben.

#### **Simon Sándor (1955–1956, 1960–1986)**

Simon Sándor (1923–1989) szé-

leskörű szakmai-társadalmi tevékenységet végző oktatóként végigjárta a ranglétra minden fokát, aspiránstól a rektorságig. Az MTA levelező tagja volt. Éveken át vezette a kohászati tanszéki kutatócsoportot, kiemelkedően javította a tanszék ipari kapcsolatait. Egészségi állapotának megromlása miatt 1986-ban nyugállományba vonult.

#### **Farkas Ottó (1986–1987)**

Farkas Ottó (1930–) volt éveken át a Vaskohászattani Tanszék vezetőjének helyettese, 1986 év végén, amikor Simon professzor egészségi állapota olyannyira megromlott, hogy feladatait ellátni nem tudta, ő váltotta fel a tanszékvezetői tisztségben. Rövid időre, mert 1987 júniusában az önálló Vaskohászattani Tanszék megszűnt, a Vaskohászattani Tanszék, a Fémkohászattani Tanszék, ill. az Öntészeti Tanszék integrációjával megalakult a Metallurgiai Intézet, Farkas professzor vezetésével.

#### **Fémkohászati enciklopédia és vasöntészet (Öntészet) Tanszék 1872–1876 [7, 13]**

#### **Kubacska Hugó (1872–1876)**

Kubacska Hugó (1841–1890) m. kir. bányatanácsos 1872-ben került a selmeci akadémián zajló reform eredményeképpen akkor alakult Fémkohászati enciklopédia és vasöntészet tanszék élére. Kerpely Antal oktatta 1872-ig a Vasöntészet c. tárgyat, de óraterhelése e nélkül is heti 7-8 óra volt, így a reform során keresni kellett olyan személyt, aki tehermentesíteni tudja őt. Kubacska Hugó vállalta a Vasöntészet tárgy előadásait, amikor azonban e tárgy szigorlati tárgy lett, visszaadta a megbízást, s elkerült a helyi pénzverőbe, ahol később annak igazgatójává választották. Így 1876-tól újra Kerpely tartotta ezen tárgy előadásait, viszont úgy, hogy azt beépítette a Vaskohászattanba, így az óraterhelése hetente csupán 1 órával nőtt.

Kubacska Hugó eltávozásával a Fémkohászati Enciklopédia és vasöntészet Tanszék is megszűnt. Kerpelynek a selmeci akadémiáról 1881-ben történő távozása után az öntészet oktatása maradt a Vaskohászati és Vasgyártás (Vaskohászati) tan-

szék feladata. Zsák professzor kiváló öntész szakember is volt, vezetése alatt a tanszék jelentősen megnövelte az öntészet oktatására fordított időtartamot, s első ízben rendezett be formázóanyag-laboratóriumot. Zsák professzor nyugdíjba menetele után több kiváló öntész szakember (Budinszky Tibor, Varga Ferenc, Vereskői János) kapott megbízást az öntészeti jellegű tárgyak oktatására. 1959-től Nándori Gyula, a Vasipari Kutató Intézet tudományos munkatársa kapott felkérést a Vaskohászattani Tanszékre, előbb megbízással, majd 1963-tól egész állású docensként.

#### **Nándori Gyula (1965–1987)**

Nándori Gyula (1927–2005) az Öntészeti Tanszék 1965-ben történő megalakulásától kezdve – amely a Vaskohászattani Tanszékéből történő leválással alakult meg – az öntészeti oktatás kiteljesedésén, a gyakorlatias képzés színvonalának javításán fáradozott. Két-három fiatal tanársegéddel, néhány idősebb üzemi öntész szakemberrel rövid időn belül megteremtődtek a lehetőségei az önálló öntészképzésnek, ennek az iskolának volt Nándori professzor évtizedeken keresztül a mozgatórugója.

\*\*\*

A Metallurgiai Intézet a művelődésügyi miniszter 32.068/1997. XI. számú leiratában rögzített határozata alapján 1987. július 1-jével jött létre azzal a célkitűzéssel, hogy az akkori Kohómérnöki Kar három legrégebben alakult szaktanszéke (a Fémkohászattani, az Öntészeti és a Vaskohászattani Tanszék) a klasszikus metallurgia oktatása terén jelentkező újabb feladatoknak egyfajta belső integráció adta előnyök kihasználásával az eddigieknél jobban meg tudjon felelni. A megalakulástól 1995. november 1-jéig az intézetigazgatói funkciót Farkas Ottó professzor látta el, 1995. november 1-jétől 2004. június 30-ig Károly Gyula professzor volt az intézet vezetője.

A Metallurgiai Intézetben belül a Fémkohászattani Intézeti Tanszékét három éven keresztül még Pásztor Gedeon vezette, majd az 1990-et követő négy évben Czeglédi Béla irányítása mellett megújultak és kifejlődtek a pormetallurgia, valamint a nemes- és ritkafém-metallurgia tantár-

gyak. A tanszék személyi állománya az 1980-as évektől kezdve fokozatosan fiatalodott, és 1995-ben a Japánból hazatért Kékesi Tamás vette át a vezetést 1999-ig, amikor újra külföldön folytatta az ultranagy tisztaságú fémekkel kapcsolatos kutatómunkát. Ez egyben a tanszék egyre erősödő nemzetközi együttműködését is fémjelzi, amely elsősorban a metallurgia legmodernebb területein bontakozik ki. Az intézeti tanszék vezetését a 2004-es racionalizálásig Török Tamás látta el.

A Metallurgiai Intézetben belül a Vaskohászattani Intézeti Tanszék vezetését is ellátta 1995-ig Farkas professzor, majd ezután 2003-ig Tóth Lajos Attila, a 2003/2004-es tanévben Grega Oszkár kapott vezetői megbízást. Tevékenységük során igyekeztek a tanszék az ipari kapcsolatait erősíteni, hogy az anyagi nehézségek áthidalhatók lehessenek.

A Metallurgiai Intézetben belül az Öntészeti Intézeti Tanszék vezetését 1990-ig Nándori professzor látta el, őt Szalay Gyula követte a tanszékvezetői beosztásban, majd 2000–2004-ig Tóth Levente. Szalay Gyula, ill. Tóth Levente vezetése alatt elsősorban a nyomásos öntés oktató-fejlesztő munkája területén történt előrelépés, s a nemzetközi kapcsolatok ápolása is – főleg németországi társegységekkel – példás volt.

\*\*\*

A Metallurgiai Intézet létrejöttét egyfajta gazdálkodási kényszer is vezérelte, az előbbi felsorolás szerint intézetben belül 1987–2004 között is megmaradtak a tanszékek, mint tanszékcsoporthoz, viszont kifelé mindenféle jogosultság nélkül, jelentősebb költséggazdálkodási keretek nélkül. Fokozatosan sorvadt az intézet létszáma, 2004-ben az a döntés született, hogy az intézet tanszékké alakuljon vissza, csökkenő költséggazdálkodási keret mellett. Ekkor jött létre a Metallurgiai és Öntészeti Tanszék Károly Gyula professzor vezetésével, jelezvén egyrészt, hogy a tanszékcsoporthoz alapján rendkívül széleskörű továbbra is az oktatási egység oktatási-kutatási feladatköre, s egyre nagyobb hangsúllyal kell kezelni az öntészeti oktatás iránti kiemelt igényt.

A Metallurgiai és Öntészeti Tan-

szék vezetését Károly professzortól 2006-ban Dúl Jenő, az öntészeti szakcsoporthoz vezetője vette át, majd 2009-től Dúl Jenőt Török Tamás professzor, a fémkohászattani szakcsoporthoz vezetője váltotta. Dúl Jenő idejében érezhetően javult az öntészeti iparral a tanszék kapcsolata, Török Tamás vezetése alatt egyetemünk és a háttérpar megújult körülményei között új diszciplínaként jelent meg a felülettechnikai szakterület gondozása, valamint a fém- és fémtartalmú másodnyersanyagok hasznosítása.

\*\*\*

A 21. század számos új kihívás elé állította a fémes anyagtudománnyal foglalkozó szakembereket, főleg a képzés gyakorlatiasabbá tétele érdekében. Törekvés lett a Műszaki Anyagtudományi Karon a háttérpar erőteljesebb bevonása az oktatásba, amely elsősorban kihelyezett oktatási helyek létesítésére irányult. Így jött létre egyetemi kezdeményezésre a Dunaferr vezetőinek támogatásával és egyetértésével egy kihelyezett dunaujvárosi tanszék – a Metallurgiai Kihelyezett Dunaferr Tanszék – 2010 végén, s 2011-től így a Metallurgiai és Öntészeti Tanszék ismét intézetti alakult Metallurgiai és Öntészeti Intézet elnevezéssel. Vezetőjéül Török Tamás kapott megbízást 2013-ig, majd 2013-tól Kékesi Tamás. Az intézethez tartoztak – nem önálló – intézeti tanszékek: a Kémiai Metallurgiai és Felülettechnikai Tanszék vezetője megalakulása óta Kékesi Tamás, az Öntészeti Tanszék vezetője Dúl Jenő, a Metallurgiai Kihelyezett Dunaferr Tanszék vezetője Kardos Ibolya dunaujvárosi anyagmérnök.

### Publikációk

- [1] *Gyulay Zoltán*: Megemlékezés a selmecbányai Akadémia alapításáról. BKL Kohászat 1970. p. 433–440.
- [2] *Zsámboki László*: A Miskolci Egyetem történeti fejlődésének vázlata (1735–1999). 50 éve Miskolcon. Fejezetek a Miskolci Egyetem történetéből. Miskolci Egyetem, 1999. p. 8–16.
- [3] *Zsámboki László*: 275 éve kezdődött Selmecbányán a bányászati-kohászati felsőoktatás. BKL Kohászat 2010. p. 27–33.
- [4] *Pauer József*: A selmecbányai magy. kir. Bányászati és Erdészeti Akadémia története. Selmecbánya, 1896.
- [5] *Faller Gusztáv*: A Selmeczi m. kir.

Bányászati és Erdészeti Akadémia évszázados fennállásának emlékkönyve. Selmec, 1871.

- [6] *Gyulay Zoltán*: A magyarországi bányászati és kohómérnök képzés kezdetei. BKL Kohászat 1964. p. 1–7.
- [7] *Horváth Zoltán – Nagy Miklós*: A magyar kohómérnök képzés története. BKL Kohászat 1960. p. 235–240.
- [8] *Károly Gyula*: Kohómérnökeink 1872–2007. Minikönyv, 2007.
- [9] *Farkas Ottó*: A tanszékalapító Kerpely. BKL Kohászat, 1968. p. 245–248.
- [10] *Horváth Zoltán*: A fémkohászattani oktatásának és a Fémkohászattani Tanszéknek története. BKL Kohászat, 1959. p. 556–561.
- [11] *Nándori Gyula*: 100 éves a hazai kohómérnök képzés. BKL Kohászat, 1972. p. 386–390.
- [12] *Simon Sándor*: 100 éves a Vaskohászattani Tanszék. BKL Kohászat, 1972. p. 290–397.
- [13] *Nándori Gyula*: Öntészeti Tanszék létesült a Nehézipari Műszaki Egyetemen. BKL Öntöde, 1968. p. 1–4.
- [14] Rövid ismertetők a kohászati szaktanszékekről. BKL Kohászat, 1968. p. 7–16, 36–39.
- [15] *Farkas Ottó*: A Vaskohászattani Tanszék története. BKL Kohászat, 1959. p. 562–569.
- [16] *Károly Gyula*: 100 éves a Vaskohászattani Tanszék. OMBKE pályázat, 1971.
- [17] Az alma mater rövid története. ME tabló, 2010.
- [18] *Gulyás József*: A Miskolci Egyetem Kohómérnöki Karának története (1949–1998). 50 éve Miskolcon. Fejezetek a Miskolci Egyetem történetéből. ME, 1999. p. 125–151.
- [19] *Károly Gyula*: Jubileumi tanszéktörténeti kiállítás a Vaskohászattani Tanszéken. BKL Kohászat, 1972. p. 397–399.
- [20] *Farkas Ottó*: Kerpely Antal, a tanszékalapító. BKL Kohászat, 2008. p. 7–8.
- [21] *Barlai Béla*: Krassai lovag Kerpely Antal önéletrajza. BKL 1916. p. 197–206, 227–239.
- [22] *Sobó Jenő*: Id. Kerpely Antal. BKL 1907. p. 193–200.
- [23] *Staudner Jenő – Návay Gyula*: A Kerpely jubileum. BKL 1892. p. 241–245, 245–250.
- [24] *Károly Gyula*: Kerpely-emlékévké dokumentumai. ME 2007. CD.
- [25] *Kozma Erzsébet*: Kerpely-kiállítás anyagai. Dunaujvárosi Főiskola, 2007.
- [26] *Zsámboki László*: Kerpely Antal (1837–2007). BKL Kohászat, 2000.

### A Szerző utóirata

Az önálló öntészképzés térhódítása szükségszerűen vezet az ún. metallurgusképzés elsorvadásához?

2015 újabb mérföldkő. Az országos reformokat követve az öntészeti képzés keretében a duális képzés beindulásra vár, ezt segítendő a Metallurgiai és Öntészeti Intézetből az Öntészeti Tanszék kivált, önálló Öntészeti Intézet alakult Varga László vezetésével. Az új Öntészeti Intézetben belül két – nem önálló – intézeti tanszék működik: a duális képzésnek megfelelően egy az alma mater keretein belül Járműipari Öntészeti Intézet Tanszék elnevezéssel (vezetője Molnár Dániel), ill. a NEMAK-ban a Könnyűfémöntészeti Nemak Kihelyezett Intézet Tanszék (vezetője Fegyverneki György).

Az Öntészeti Intézet megalakulásával a korábbi Metallurgiai és Öntészeti Intézet neve ismét Metallurgiai

Intézetre változott, vezetője továbbra is Kékesi Tamás professzor, s marad a két intézeti tanszék.

A jelenlegi gond abból ered, hogy az Öntészeti Intézet megalakulásával a hallgatók nagy része – sok-sok hatás és ellenhatás eredményeképp – az öntészképzést választja, s a folyamatosan csökkenő évfolyami létszámból nincs, akikkel a klasszikus metallurgusképzés indulhatna. Sajnos féltő, hogy az évfolyami létszám a soron következő időszakban sem lesz emelkedő (hiszen a beiskolázási lobbitevékenység ellen dolgozik pl. a felvételi pontminimum folyamatos növelése), így a túlzott specializálódás miatt a metallurgusképzés sorvadásra nem átmenetinek mondható. Ha nem történik valami a specializá-

lódás ésszerű visszaszorítása vonalán, akkor a Miskolci Egyetemen a klasszikus metallurgus kohómérnök-képzés végleg megszűnik. Kár lenne, mert metallurgiai ismeretek nélkül nincs alapanyag- (nyersvas-, acél-, fémolvadék-) gyártás, s az alapanyag minősége elengedhetetlen mind az alakítás, az öntés, a kikészítés tekintetében. Ébresztő!

#### A szerkesztőség megjegyzése:

A kohómérnök-képzés további szakterületein a cikkben említetthez hasonló helyzet alakulhat ki, például a technológus kohómérnök-képzésben. Ezzel kapcsolatban is várunk Olvasóinktól véleményt, hozzászólást és javaslatot.

## A Műszaki Anyagtudományi Kar rövid hírei 2015. március

• Áder János, Magyarország köztársasági elnöke Orbán Viktor miniszterelnök javaslatára március 15-i nemzeti ünnepünk alkalmából *dr. Kékesi Tamás* kémiai metallurgusnak, a Magyar Tudományos Akadémia doktorának, a Miskolci Egyetem rektorhelyettesének, a Műszaki Anyagtudományi Kar Metallurgiai Intézet igazgatójának, tanszékvezető egyetemi tanárának a kémiai metallurgiai tudományterületen évtizedek óta kivételesen magas színvonalon végzett oktatási-kutatási, valamint példamutató vezetői tevékenysége elismeréseként a Magyar Érdemrend Tiszti Keresztje, polgári tagozat kitüntetését adományozta. A kitüntetéshez gratulálunk, és további sikereket kívánunk!

• 2014 novemberében rendezték meg a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Prima Díj átadó ünnepi gálaműsort a Miskolci Nemzeti Színházban. A Vállalkozók és Munkáltatók Országos Szövetségének megyei szervezete ezúttal is három Prima Díjat adott át, és egy jelölt kapott közönségdíjat. A magyar tudomány kategóriában *dr. Gácsai Zoltán*, a Fémtechnológiai Intézet igazgatója, karunk korábbi dékánja az anyagtudományban, azon belül is a szerkezetvizsgálati, képelemzési tudományterületen végzett több évtize-

des kimagasló munkásságáért kapott Prima kitüntetését. A kitüntetéshez gratulálunk, és további sikereket kívánunk!

• 2015 februárjában 13 hallgató részvételével elindult a „járműipari öntészeti” szakirányos anyagmérnök BSc-képzés a Műszaki Anyagtudományi Karon. A Kari Tanács jóváhagyásával létrejött új felszakirányt („járműipari öntészet”) a szakirányt választó 3. féléves hallgatók az „öntészet” fél-szakiránnyal párban választhatták, így ezen diákok a szakirányos tanulmányaikat teljes mértékben a megújuló Öntészeti Intézet gondozásában, az ipar hathatós támogatásával együtt végezhetik. Az új felszakirány a 2015 szeptemberétől induló duális képzés létrehozásával együtt, a duális képzés tantervének részeként született meg, azonban – a másodéves, szakirányt választó hallgatók kezdeményezésére – már ez évben is elérhető volt a diákok számára. Az új fél-szakirány keretében az öntészethez kapcsolódóan célzott és alaposabb fémtechnológiai, hőkezelési, CAD-tervezési ismeretek elsajátítására nyílik mód a hallgatók számára.

• A Kari Tanács március 15-i ünnepi ülése keretében adták át a Műszaki Anyagtudományi Kar Tanulmányi Emlékérméit. A Tanulmányi Emlékérem

különböző fokozatainak odaítéléséhez az utolsó két tanulmányi félév során elért átlageredmények (öszöndíj átlag), oktatáson kívüli szakmai és nyelvi eredmény, valamint az emberi magatartás veendő figyelembe. A kitüntetésre pályázatot csak azon hallgató nyújthat be, aki a tanulmányi eredménye alapján mindkét félévben az évfolyam legjobb 10%-ában (Arany fokozat) vagy 25%-ában (Ezüst és Bronz fokozat) szerepel.

Arany fokozatú Tanulmányi Emlékérmét vehetett át (az utolsó két lezárt félév tanulmányi átlaga minimum 4,8): *Iván Kornél, László Noémi, Molnár István, Zattler Máté.*

Ezüst fokozatú Tanulmányi Emlékérmét kapott (az utolsó két lezárt félév tanulmányi átlaga minimum 4,5): *Babus Lilla, Gál Alexandra, Hamzók Tivadar, Kiss Adrienn, Kóródi Zoltán, Kovács Erika, Markó Árpád, Parragh Dávid Máté, Szamák Tünde.*

Bronz fokozatú Tanulmányi Emlékérem kitüntetésben részesült (az utolsó két lezárt félév tanulmányi átlaga minimum 4,2): *Bak Miklós, Béres András, Béres Gábor József, Böszörményi Szabaszián, Gyökér Zoltán Dávid, Jancsurák Judit, Kovács Kinga, Marcalek Péter, Szoboczi Ákos.*

 **Mende Tamás**