

Két céggé vált szét a székesfehérvári Arconic-Köfém

1941. június 25-én a Magyar Bauxitbánya Rt. és a német tulajdonú Dürener Metallwerke megállapodást írt alá arra vonatkozóan, hogy közösen egy könnyűféművet létesít Székesfehérváron. Ezzel a megállapodással teremtődött meg a mai Köfém alapja. Az eltelt közel 80 év alatt az akkor alapított vállalat folyamatos változásnak volt kitéve, de mindig képes volt a megváltozott körülményekhez igazodni, ezáltal folyamatosan fejlődni.

A Könnyűfémű privatizációja, 1993

Az amerikai Alcoa 1993-ban vásárolt többségi tulajdont a Székesfehérvári Könnyűféműben, amelynek 1996-tól 100%-os tulajdonosa lett.

Az 1993-as privatizáció után pár év alatt szocialista nagyvállalattól piaci körülmények között is helytálló amerikai tulajdonú vállalattá vált, új technológiákat honosított meg, folyamatosan tanult és alkalmazkodott a változó elvárásokhoz. Az Alcoa csoport részeként a „tradicionális” Köfém gyáregységek mellé új gyáregységek kerültek. Volt olyan időszak, amikor Magyarországon a vállalatcsoport kilenc üzletága végzett termelő vagy szolgáltató tevékenységet.

Alcoa-Sapa vegyesvállalat alakult

2007-től az Alcoában elkezdődött egy globális portfólió-tisztítás, ami Magyarországot se kerülhette el. Az Alcoa Globális Prémű Üzletága a svéd Sapa tulajdonába került egy csereszerződés keretében, ellentételezéseként a Sapa anyaholdingjának tulajdonában lévő Elkem csoport átadta két norvégiai kohóban lévő rész tulajdonát az Alcoának.

2005-ben az Alcoa jelentős gyártmányfejlesztési beruházást indított székesfehérvári leányvállalatánál. A beruházás keretében egy új gyáregység, az Alcoa Hajtómű Howmet üzletág egysége települt a Köfémbe. A fejlesztés közel 200 új munkahelyet hozott létre. Az üzem szuperötvözetekből gyártott ipari gázturbinák és repülőgép-hajtóművek részét képező precíziós öntvények megmunkálását és anyagvizsgálatát végezte.

Az Alcoa-Köfém Kft. meghatározó szerepét erősítette meg az a stratégiai partnerségi megállapodás is, amelyet 2012-ben írt alá a cég és a magyar kormány.

2017-ben a norvég Hydro lett a Sapa 100%-os tulajdonosa, az addig felerészben tulajdonos norvég Norsk Hydro megvásárolta a szintén norvég Orkla 50%-os tulajdonrészét a Sapában, így a cég 100%-os tulajdonosa lett. Ezzel természetesen a fehérvári Sapa üzem is a Hydro tulajdonába került. Világszerte az addigi 13 ezer Hydro alkalmazotthoz 22 ezer Sapa alkalmazott csatlakozott. Mind az alumíniumgyártó Hydro, mind a járműalkatrész-gyártó Sapa különálló céggént is piacvezető szerepet töltött be.

Az Alcoa átszervezése, az Arconic létrejötte, 2015

Az Alcoa 2015 szeptemberében jelentette be, hogy két különálló – Alcoa és Arconic – piacvezető vállalattá kíván szétválni.

Az Alcoa néven tovább működő vállalat a kohászati területen; míg az újonnan létrejövő Arconic (amelynek a Köfém is része lett) az innováció, a vevő felé magas értéket képviselő termékek területén tevékenykedik.

Ez a terv 2016 második felében valósult meg. Alcoa néven az az öt üzletág működik tovább, amelyek az alapfeldolgozást végző upstream szegmenst alkotják: bauxit, timföld, nyers alumínium, öntödei termékek és energia.



■ A gyár bejárata az átszervezés után

Az innováció és technológia által vezérelt Arconic-hoz a Globális Hengerelt Termékek (Global Rolled Products, GRP), a Mémöki Termékek és Megoldások (Engineered Products and Solutions, EPS), valamint a Szállítványozási és Építőipari Megoldások (Transportation and Construction Solutions, TCS) üzletág tartozott. A Köfém termelő egységei az Arconic-hoz kerültek, a vállalat neve pedig Arconic-Köfém Kft.-re változott.

A szolgáltatói tevékenység továbbra is fennmaradt. Jelenleg két elkülönült szolgáltató központ működik Székesfehérváron. Egyik szervezet Arconic név alatt az Arconic üzleti tevékenységeit támogatja, míg a Köfém-ből kivált Alcoa Szolgáltató Központ az Alcoa európai és bizonyos észak-amerikai pénzügyi és adminisztratív területek központosított kiszolgálását végzi, továbbra is a Köfém területén.

Az Arconic átszervezése két önálló céggé, 2020

2019 februárjában bejelentették, hogy 2020-tól az üzletágak két önálló vállalatként működnek tovább. A Globális Hengerelt Termékek üzletág (GRP), a Prémű üzletág (Extrusion) és az Építőipari és Épületszerkezet Rendszerek üzletág (BCS) alkotta vállalat megtartotta az Arconic nevet, az emblémát és a márkát. Ez a cég a globális piacvezető szerepére alapozva hengerelt lemeztermékeket, sajtolt alkatrészeket, valamint építészeti szerkezeteket gyárt olyan vállalatoknak, melyek a repülőgép, védelmi ipar, valamint egyéb ipari és építészeti szerkezetek felhasználó iparágakban működnek. Minde mellett tervezi a piaci részesedését a gyorsan növekvő autóiipari piacon, ahol továbbra is az alumínium széleskörű felhasználásával könnyítik az előállított termékek tömegét.

A Műszaki és Kovácsolt termékeket (Engineered Products and Forgings) előállító gyártómű neve Howmet Aerospace lett. A motoralkatrészeket, rögzítő rendszereket, műszaki szerkezeteket és kovácsolt alumínium keréktárcsákat gyártó Howmet Aerospace felkészült az üzemanyag-hatékony, csendes repülőgépmotorok, a tisztább energiatermelés és a fenntartható szállítás irányában történő iparági átalakulásra. Továbbra is innovatív termékekkel szolgálja ki ügyfeleit, beleértve a sajtolt alumínium keréktárcsákat, amelyeket továbbra is a jól ismert *Alcoa® Wheels* márkanev alatt forgalmaz.

Az Arconic 2020 április 1-jei szétválásával külön vállalatként létrejött Howmet-Köfém Kft. és az Arconic-Köfém Mill Products Hungary Kft. önállóan folytatja tovább tevékenységét a székesfehérvári telephelyen, együttműködésben a préműi tevékenységet folytató Hydroval és a Székesfehérváron szolgáltató tevékenységet folytató Alcoával (kép).

Csurgó Lajos

Cikkek szerzők szerinti csoportosítása

Vaskohászat

- A. Franceschini – F. Ruby-Meyer – F. Midroit – B. Diawara – S. Hans – T. Poulain – C. Trempont – E. Henault:** Gyengén ötvözött acélok zárványvizsgálati technikáinak áttekintése.....1/4
- Dobránszky János – Verő Balázs:** Felejtjük már el végre szegény saválló acélokat2/1
- Farkas Ottó – Farkasné Mayr Klára – Harcsik Béla:** A koksztól részben helyettesítő gázok hatása a nagyolvasztók konkrét CO₂-emissziójára3/1
- Grega Oszkár:** Az ózdi acélglyártás „újkori” története ..5-6/1
- Harcsik Béla – Kékesi Tamás:** Az alumíniumolvasztási salak sótalanított melegfeldolgozási maradványának acélipari felhasználása2/3
- Lifeng Zhang:** Az acél nemfémes zárványai3/5
- Mucsi András – Valkai Máté:** Hőkezelési és alakváltozási paraméterek összefüggései 42CrMo4 acélminőségénél ..1/7
- Mucsi András:** Revésedési jelenségek különböző szemzögekben az ISD Dunafer Zrt.-nél.....5-6/5

Öntészet

- Bubenkó Marianna – Gyarmati Gábor – Fegyverneki György – Tokár Monika – Dúl Jenő:** A szemcsefinomítás hatékonyságának minősítése termikus analízissel1/11
- Buza Gábor – Maloveczky Anna – Filep Ádám:** Gömbgrafitos öntöttvas lézersugaras felületmódosítása és a réteg belső feszültsége3/13
- Máté Miriam – Fegyverneki György – Tokár Monika:** Különböző típusú tisztítósók zárványosságcsökkentő hatásának összehasonlító vizsgálata3/20
- Szalva Péter – Orbulov Imre Norbert:** A vákuumos kilevegőzés hatása a nyomásos alumíniumöntvények mechanikai tulajdonságaira5-6/9
- Walczar Csaba – Bárdos András:** Nyomásos rotoröntvény formatöltési idejének optimalizálása.....1/16

Fémkohászat

- Bereczki Péter – Fehér Jánosné – Bézi Zoltán – Kóti Dániel:** EN AW-8006-os alumíniumötvözet melegen hengerelt szemcseszerkezetének optimalizálása végelelemes és fizikai szimuláció alkalmazásával.....1/20
- Duma László:** A magyar alumínium italdoboz gyűjtési és hasznosítási rendszere: tények, kihívások és a fejlesztés lehetőségei2/24
- Friedrich Zoltán:** Az első folyamatos forgó kisajtoló gép az Inotai Zrt.-nél.....5-6/19
- Jurecska Tamás:** Optikai-, konfokális mikroszkópia és infravörös spektroszkópia alkalmazása alumíniumtermékek felületi vizsgálatára1/27
- Kárpáti Viktor – Kazup Ágota – Hegedűs Balázs – Ferenczi Tibor – Gácsai Zoltán:** Alumíniumötvözetek félfolyamatos öntése kísérleti kristályosító berendezéssel5-6/22
- Kárpáti Viktor – Mikó Tamás – Barkóczy Péter – Angel Dávid Ádám – Gácsai Zoltán:** Nyomóvizsgálatok alkal-

- mazása homogenizálás során bekövetkező folyamatok hatásának kimutatására alumíniumötvözetekben.....3/26
- Lukács Sándor:** Ecobrass – Forgácsolható sárgarezek ólommentes alternatívája2/21
- Pethő Dániel – Hlavács Adrienn – Benke Márton:** A fülesedés és a textúrakomponensek közötti kapcsolat AA3003-as lemezekben3/30
- Szalai Szabolcs – Czinege Imre – Csizmazia Ferencné:** Intermetallikus fázisok hatása az alumíniumlemezek alakíthatóságára2/27

Anyagtudomány

- Benke Márton – Hlavács Adrienn – Piller Imre – Mertinger Valéria:** Lemezek fülesedése és a {h00} polusírák közötti kapcsolat.....1/36
- Bubonyi Tamás – Barkóczy Péter – Gyöngyösi Szilvia:** Sejtautomata szimulációval segített kalorimetriás kinetikai kiértékelés.....3/33
- Filep Ádám – Mertinger Valéria:** Maradó feszültség fázisszelektív vizsgálata hegesztett duplex acélban.....3/36
- Keresztes Zoltán – Szabó Péter János:** DMLS technológiával gyártott 316L orvostechikai acél mágneses tulajdonságainak vizsgálata5-6/30
- Réger Mihály:** Hengerelt lapostermékek középvonali dúsulása1/33
- Sályi Zsolt – Benke Márton:** Bevonat nélküli és TiB₂ bevonattal ellátott C45, valamint W302 acélok viselkedése nyugvó SAC forraszolvadékban.....2/37
- Sepsi Máté – Benke Márton – Hlavács Adrienn – Mertinger Valéria:** Új, roncsolásmentes kristálytani anizotrópia vizsgálati módszer.....5-6/26
- Trampus Péter – Dobránszky János – Kerner Zsolt – Knisz Judit – Oszvald Ferenc – Palotás Béla – Péter László – Réger Mihály – Verő Balázs:** Ausztenites acél csővezeték korróziós károsodása2/32

Felsőoktatás

- Farkas Ottó:** A Vaskohászati Tanszék az Alma Mater Selmechányáról Sopronba történő átmeneikítése idején1/40

Hírmondó

- Dr. Bódi Dezső:** Emlékeim az úrkúti mangánérc bányászatának és kohászatának múltjából4/50
- Dr. Farkas Ottó – Dr. Farkasné Dr. Mayr Klára:** A Nehézipari Műszaki Egyetem megalakulása, és a kohómérnök-képzés áttelepülése Sopronból Miskolcra.....4/34
- Dr. Fricz-Molnár Péter:** Adalékok az egykori selmechányai Bányászati és Erdészeti Főiskola rektorátusi épületének (ún. Fritz-ház) történetéhez.....4/25
- Id. Ósz Árpád:** Egy elfeledett bányász, kohász egyesület ..4/40
- Réthy Károly:** Az Iloba-völgyi ércbányászat4/47
- †Ruzsinszky István:** A valamikori soproni firma visszaemlékezése4/45
- Tokár István:** A Kőbányai Vas- és Acélöntöde vázlatos története4/53

Közlemények

Vaskohászat

Európai acél 2019–2024: az Eurofer kiáltványa3/9

Öntészet

25. Magyar Öntő Napok – 60 év az öntészet szolgálatában5-6/17
50 éves a Ganz Ábrahám Öntődei Gyűjtemény, a volt Öntődei Múzeum5-6/15
A világ öntvénytermelése 2017-ben3/25
Duális járműipari öntészeti és öntészeti specializációjú BSc anyagmérnök hallgatók szakdolgozatainak összefoglalói2/12
Először végeztek duális képzésben járműipari öntész BSc anyagmérnök hallgatók (Interjú Toth Daviddal, a NEMAK Győr Kft. ügyvezető igazgatójával)2/9
Hogyan tovább AUDI motoröntvénygyártás? (Interjú dr. Roman Viets mérnökkel, készítette Tóth Márta kohómérnök)3/10
Meghívó2/20

Fémkohászat

Alumíniumban utazunk – Székesfehérváron2/31

Anyagtudomány

Beszámoló metallurgiai szakmai napról3/39
Új dimenzió az anyagvizsgálatban, szolgáltatásban, kutatásban5-6/35

Felsőoktatás

„Selmec, Téged soha nem feledtünk!”1/44
A Miskolci Egyetem hírei1/45
A Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Kar hírei2/40
A Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Kar hírei3/43
Az ME Műszaki Anyagtudományi Kar rövid hírei 2019. augusztus–október5-6/37
Európai nyomásos öntészeti operátor- és technikusképzési tananyag fejlesztése5-6/39
Felhívás1/46
Jubileumi év az Óbudai Egyetemen2/41
Kutatók – Mire számíthatunk és miért? (Interjú Kaptay György kohómérnökkel, az MTA levelező tagjával)3/40
MultiScience – XXXIII. microCAD Nemzetközi Multidiszciplináris Tudományos Konferencia3/43

Egyesületi hírmondó

„Hogyan tovább OMBKE” vitadélután a Miskolci Egyetemen (képek)2/B4
„Könnyű és mégis nehéz” Alumínium italosdoboz-hulladék szakmai nap a Fémszövetségénél2/47
10. Nemzetközi Clean Steel Konferencia1/49
104 éves dr. Patay Pál, Egyesületünk legidősebb tagja1/57

35 éves a kohász díszegyenruha2/53
5. Archaeometallurgia Európában konferencia5-6/40
A Ganz Ábrahám Öntődei gyűjtemény hírei3/52
A Magyar Öntészeti Szövetség 30. közgyűlése3/47
A Miskolci Egyetem csoportja a GIFA-n5-6/43
Alumíniumban utazunk1/54
Amikor még fűjt a gyár – 150 éves a Diósgyőri Vasgyár1/53
Az első kupától a tekintélyes gyűjteményig5-6/47
Az ipari örökség múltja, jelene és jövője Ózdon3/48
Az OMBKE 109. küldöttgyűlése4/3
Az OMBKE kohászati szakosztályainak 2018. évi tevékenysége2/49
Az Öntődei Múzeum 50 éve nyitotta meg kapuit2/56
Bányász–Kohász: Jó barát3/50
Beszámoló a 2019-es selmecbányai Szalamanderről5-6/44, 5-6/B4
Beszámoló a Közép-európai Vaskultúra Útja Egyesület Magyar Tagozatának 2018. évi tevékenységéről2/45
Beszámoló a XIII. Fazola Fesztiválról5-6/45, 5-6/B3
Beszámoló a XXVI. Pivarcsi László szigetközi szakmai napokról5-6/44
Budapesti vaskohászok kirándulása1/51
Dr. Gagy Pálffy András méltatása2/45
Egyesületi hírek4/56
Együttműködési szerződés Miskolc város önkormányzata és az OMBKE között2/57
Elektronmikroszkópos szakmai nap a veszprémi Pannon Egyetemen2/48
Ember a szobor mögött – Cserenyey Kaltenbach István szobrászművész, atlétikai mesteredző életmű-kiállítása2/55
Emlékeztető a 2019. április 18-i OMBKE választmányi ülésről3/45
Emlékeztető a 2019. szeptember 25-i OMBKE választmányi ülésről5-6/49
Emlékeztető az OMBKE választmányi üléséről1/48
Emléktábla-avatás Ózdon3/49
EMT XXI. Nemzetközi Bányász Kohász és Földtani Konferencia 2019. május 9–12. Nagybánya3/B3
Felhívások, közlemények5-6/B3
Hasznos eszmecsere tudományos háttérrel5-6/42
Hazai hírek4/2, 4/24, 4/49, 4/63
Ildra díjat kapott az Öntőgépszerviz Kft.5-6/43
II. Ceglédi Szakmai Nap5-6/48
Interjú a 85 éves Boros Árpáddal, a diósgyőri kohászat nyugalmazott gazdasági igazgatójával2/42
Kecskeméti szakmai nap3/51
Képek a 2018. évi Szent Borbála-napi központi ünnepségről1/B4
Képek az OMBKE 109. Küldöttgyűléséről, Ózd, 2019. május 253/B4
Kohómérnök a szépirodalomban5-6/49
Kopjafaavatás a selmeci hagyományok és Molnár László emlékére5-6/53
Köszöntések1/56
Dr. Bacskai Antal3/54
Balázs Tamás5-6/51
Bolyky Gábor Pál2/57
Dr. Dévényi László2/58



Dr. Dévényi Lászlóné Volszky Katalin	3/54	Gyürüsi Ferenc (1946–2019)	5-6/56
Dr. Grega Oszkár.....	3/54	Hantó Kálmán (1944–2019)	3/55
Hajnal János	2/57	Komár László (1921–2019)	2/59
Dr. Kovács Károlyné dr. Németh Lívia	5-6/52	Mándoki Andor (1920–2019)	2/60
Lengyelne Kiss Katalin	1/58	Dr. Szombatfalvy Árpád (1921–2019)	3/56
Lomniczy Dezső	2/58	Prof. dr. Voith Márton (1934–2018)	1/59
Poteczin Imre	5-6/52	Zachár László (1928–2019)	5-6/55
Szélig Árpád	5-6/52	Okosgyár és kooperatív robotok: küszöbön álló jövő	5-6/41
Vasas István	5-6/51	Pöschl-Selmecezi Vilmos élete és munkássága.....	1/55
Külföldi hírek	4/33, 4/55, 4/64	Sajtótájékoztató a GMTN 2019 szakvásárról és látogatás a Bühler cégnél	2/54
Magyar részvétel a 2019-es GIFA kiállításon	5-6/42	Személyi hírek	4/13, 4/24
Meghívók, hirdetések	1/55, 1/B3, 2/B3, 3/46, 3/53, 4/B3, 4/B4	Szent Borbála-napi központi ünnepség	1/47
Mesterségem címere – programsorozat a Kohászati Gyűjteményben	3/52	Tartalom és tárgymutató – 2018	2/I–IV
Mozgalmas évet zárt a Fémszövetség	3/46	Tisztelgés professzoraink és firmáink előtt	1/52
Nekrológ		Tovább íródott a kohász valétakupa története.....	5-6/46
Prof. dr. Bartha László (1931–2019)	5-6/54	Wahlner Aladár sírhelyének megváltása	5-6/50
Czakó Lajos (1933–2018)	1/60	XI. Ózdi Ipari Örökségvédelmi Konferencia	3/48
Énekes Lajos (1940–2019)	5-6/55	XIV. Ózdi Hagyományápoló Szakestély	1/52
Farkas Lajos (1930–2019).....	3/55	XXIV. Szent Borbála Napi Kohász Szakestély	1/50

Betűrendes névmutató

Vaskohászat

Diawara, B.	1/4
Dobránszky János.....	2/1
Farkas Ottó	3/1
Farkasné Mayr Klára.....	3/1
Franceschini, A.....	1/4
Grega Oszkár.....	5-6/1
Hans, S.	1/4
Harcsik Béla	2/3, 3/1
Henault, E.	1/4
Kékesi Tamás	2/3
Lifeng Zhang	3/5
Midroit, F.....	1/4
Mucsi András	1/7, 5-6/5
Poulain, T.	1/4
Ruby-Meyer, F.	1/4
Tremont, C.	1/4
Valkai Máté	1/7
Verő Balázs.....	2/1

Öntészet

Bárdos András.....	1/16
Bubenkó Marianna	1/11
Buza Gábor	3/13
Dúl Jenő	1/11
Fegyverneki György	1/11, 3/20
Filep Ádám	3/13
Gyarmati Gábor.....	1/11
Maloveczky Anna	3/13
Máté Miriam	3/20
Orbulov Imre Norbert.....	5-6/9
Szalva Péter.....	5-6/9
Tokár Monika	1/11, 3/20
Walczer Csaba	1/16

Fémkohászat

Angel Dávid Ádám	3/26
Barkóczy Péter	3/26
Benke Márton	3/30
Bereczki Péter.....	1/20
Bézi Zoltán	1/20
Czinege Imre.....	2/27
Csizmazia Ferencné	2/27
Duma László	2/24
Fehér Jánosné	1/20
Ferenczi Tibor	5-6/22
Friedrich Zoltán	5-6/19
Gácsai Zoltán	3/26, 5-6/22
Hegedűs Balázs.....	5-6/22
Hlavács Adrienn	3/30
Jurecska Tamás	1/27
Kárpáti Viktor.....	3/26, 5-6/22
Kazup Ágota	5-6/22
Kóti Dániel.....	1/20
Lukács Sándor	2/21
Mikó Tamás.....	3/26
Pethő Dániel	3/30
Szalai Szabolcs.....	2/27

Anyagtudomány

Barkóczy Péter	3/33
Benke Márton.....	1/36, 2/37, 5-6/26
Bubonyi Tamás	3/33
Dobránszky János.....	2/32
Filep Ádám	3/36
Gyöngyösi Szilvia	3/33
Hlavács Adrienn	1/36, 5-6/26
Keresztes Zoltán	5-6/30
Kerner Zsolt.....	2/32



Knisz Judit.....	2/32
Mertinger Valéria	1/36, 3/36, 5-6/26
Oszvald Ferenc.....	2/32
Palotás Béla	2/32
Péter László	2/32
Piller Imre	1/36
Réger Mihály	1/33, 2/32
Sályi Zsolt	2/37
Sepsi Máté.....	5-6/26
Szabó Péter János	5-6/30
Trampus Péter	2/32
Verő Balázs	2/32

Felsőoktatás

Farkas Ottó	1/40
-------------------	------

Hírmondó

Dr. Bódi Dezső	4/50
Dr. Farkas Ottó	4/34
Dr. Farkasné Dr. Mayr Klára	4/34
Dr. Fricz-Molnár Péter.....	4/25
Id. Ósz Árpád	4/40
Réthy Károly	4/47
†Ruzsinszky István	4/45
Tokár István.....	4/53

Tárgymutató 2019

A, Á

acél	
–, ausztenites	2/32
–, duplex	3/36
– hengerlése.....	1/31, 3/5, 5-6/5
– hőkezelése	1/7
– korróziója	2/32
– mechanikai tulajdonságai.....	1/7
– zárványossága	1/4
acélglyártás	3/5, 5-6/1
– alapanyagai	2/3
acélötvözetek.....	2/1
–, orvostechnikai	5-6/30
alumíniumolvadék kezelése	2/12, 3/20
alumíniumöntvény	2/12
–, nyomásos	5-6/9
alumíniumötvözet	
– alakíthatósága	2/27
– fázisai	2/27
– hőkezelése	3/26
– kristályosodása	5-6/22
– meleghengerlése	1/20
– sajtolása	5-6/19
– szemcsefinomítása.....	1/11, 5-6/19
– zárványai	3/20
anizotrópia	5-6/26
anyagvizsgálat..	1/4, 3/26, 3/33, 5-6/35
–, optikai	1/27
B	
betonacél	5-6/1
D	
diffúzió	2/37
dúsulás	
–, középvonali	1/31
E, É	
energiagazdálkodás	3/1

F

felsőoktatás	1/40, 1/44, 2/9, 2/12, 2/40, 2/41, 3/40, 4/25, 4/34, 5-6/37, 5-6/39
felületszennyezés	1/27
felületvizsgálat.....	1/27
formatöltés	1/16
formaüreg	5-6/9
forrasztanyag	2/37

H

homokformázás	2/12
hulladékgazdálkodás	2/24

K

képlékenyalakítás	1/36, 3/30
környezetvédelem	2/24
kristályosodás	
–, acél	1/31

L

lemez mélyhúzósa.....	1/36
lézersugaras technológiák.....	3/13, 5-6/30

M

Magyarország(on)	
– acélipara	5-6/1
maradó feszültség ..	3/13, 3/36, 5-6/26
meleghengerlés	1/20

N

nagyolvasztó	3/1
--------------------	-----

NY

nyersvasgyártás	3/1
-----------------------	-----

O, Ó

olvadékkezelés	2/12
OMBKE küldöttgyűlés	4/3

Ö, Ő

öntés	
–, félfolyamatos	5-6/22
öntészet	2/9, 2/12
öntöttvas	
–, gömbgrafitos.....	2/12, 3/13
öntvény	
–, nyomásos	1/16, 2/12, 5-6/9
– porozitása.....	2/12
–, sárgaréz	2/21
öntvénygyártás	3/10
öntvénytervezés	1/16
ötvözetek	
–, ólommentes.....	2/21
–, öntészeti	2/12

P

pólusábra.....	1/36, 5-6/26
----------------	--------------

R

revésedés.....	5-6/5
----------------	-------

S

salakok hasznosítása	2/3
sejtautomata	3/33

SZ

szimuláció	3/33
–, fizikai	1/20

T

textúra	3/30
termikus analízis	1/11

Ü, Ú

üstmetallurgia	2/3
----------------------	-----

Z

zárványok	1/4, 3/5, 3/20
-----------------	----------------