



Fotó: Németh Zsolt

## Nyomdagépvázak a Gyártó Egységtől

Időről időre professzionális gépalkatrészek kerülnek ki a Gyártó Egység üzemeiből, amelyeket aztán a legkülönbözőbb ipari szektorokban működő berendezésekbe építenek be. Ezúttal egy nyomdagépváz megszületésének történetébe kaptunk bepillantást.

3. oldal

## Mérnök, tanár, gyógyító

Dr. Vizi Gábor, az ISD DUNAFERR beruházási szakértője a mérnöki munka mellett életének egy részét tanárként tölti. Hasonlóképpen fontos számára a gyógyítás is, ami azt célozza, hogy miként lehetne az emberek tudatszintjét emelni, testtudatukat fejleszteni, megtanítani őket befelé, önmagukra figyelni.

7. oldal

## A víznek folynia kell!

Aligha gondolunk arra, ha a Vasmű területén járunk, hogy az erőmű épülete mögött szerényen meghúzódó üzemből érkezik az a víz, amiből gőz készül, vagy éppen műszakváltáskor megnyitva a csapot a fürdőkben felfrissülhetünk. Sosem zárják el a csapokat, víznek lennie kell, szünet nélkül.

4. oldal

## Dunán innen, Dunán túl

A Pentele Természetjáró Egyesület február 26-án rendezi meg „Dunán innen, Dunán túl” elnevezésű hagyományos teljesítménytúróját, immár a covid világjárvány előtt megszokott keretek között. A túratávok között idén is 8 és fél, 15, 20, 30 és 50 kilométeres távokra nevezhetnek a résztvevők.

12. oldal

# Energetikai hírlevél

## A szélsőségesen magas energiaárak továbbra is jelentős negatív költségghatással vannak a DUNAFERR működésére.

Szükséges, hogy minden munkavállaló erőfeszítéseket tegyen az energiatakarékos működés érdekében, elsősorban a jelentős energiafelhasználó üzemi területeken, de az öltözőkben, irodákban, közvetlen munkahelyükön is. Haladéktalanul jelentsék az energiahálózatokon észlelt problémákat, tegyenek javaslatokat az energiahatékonyság javítására!

## Mint az ISD DUNAFERR munkavállalója, hogyan járulhatok hozzá vállalatom energiahatékonyságának javításához?

- Az alaptechnológiákban, gyártási előírásokban üzemeltetési- és üzemi utasításokban szereplő előírások betartásának és betartatásának fontos szerepe van az

energiahatékonyság tekintetében. Ezen utasítások betartása és betartatása minden munkavállaló kötelessége.

- Minden munkavállaló feladata a technológiák által használt energiatípusok takarékos felhasználása. Üzemszünet esetén a berendezéseket az előírásoknak megfelelően le kell kapcsolni, áramtalanítani kell. A vizeket ki kell zárni. A gázrendszereket a biztonsági előírások betartása mellett kell kizárni.
- Az energiarendszerek szivárgásait azonnal jelezni kell a közvetlen vezetőknél, karbantartóknál, és lehetőség szerint a szivárgásokat azonnal meg kell szüntetni.
- Azokban a helyiségekben ahol nem tartózkodik (kezelő) személyzet, a szükségtelen világításokat le kell kapcsolni. Ugyanígy kell eljárni, ha a természetes megvilágítás ezt lehetővé teszi.
- Fűtött helyiségek, csarnokok nyílászáróit lehetőség szerint zárva kell tar-

tani. A nyitva hagyott ajtók, ablakok, üzemcsarnokkapuk (elsősorban az anyagszállítással érintett kapuk) csökkentik a csarnokok, műhelyek hőmérsékletét, rontva az ott dolgozók komfortérzetét. Emellett feleslegesen növelik az energiafelhasználást.

- A téli hónapokban a rövid ideig tartó, intenzív szellőztetés a leghatékonyabb (ha csak résnyre hagyjuk nyitva ablakainkat hosszú időre, akkor az nem szellőztetés, hanem hűtés!). Lehetőség szerint a szemközti nyílászárók kerüljenek kinyitásra, így gyorsan, pár perc alatt elvégezhető a teljes légcseré.

*Az energiahatékonysági javaslatokat, észrevételeket várjuk a gyár területén elhelyezett hat ötletládába (a Fő és a Béke téri kapunál, a Nagyolvasztómű és Acélmű irodaépületben, az ENSZ épületben és az 1000-es Fürdőben), valamint az [eir@isd-dunaferr.hu](mailto:eir@isd-dunaferr.hu) e-mail címen.*

## ENERGIAHATÉKONYSÁG



**Legyen közös célunk az energiahatékonyság növelése, az energiafelhasználás csökkentése!**

# Nyomdagépvázak a Gyártó Egységtől

MAGAS SZÍNVONALÚ MUNKA, KIVÁLÓ EGYÜTTMŰKÖDÉSEL

**Időről időre professzionális gépkatrészek kerülnek ki a Gyártó Egység üzeméből, amelyeket aztán a legkülönbözőbb ipari szektorokban működő berendezésekbe építenek be. Ezúttal egy nyomdagépváz megszületésének történetébe kaptunk bepillantást.**

Nemrégiben hívta fel lapunk figyelmét *Tihanyi Tamás*, a Gyártó Egység műszaki főosztályvezetője arra, hogy ismét egy érdekes gyártmány készül náluk, az öntöde üzem és a mechanika üzem együttműködésében: egy modern, multifunkciós nyomdagép váza. A munkadarab életútja a faminta készítésével vette kezdetét az öntödében, majd a precíziós öntést követően a szürkeöntvény készen állt a további munkafázisokra. Megmunkálását és hőkezelését már a mechanikaüzem szakemberei végezték.

A nyomdagépeket gyártó Varga Flexo Kft. és a DUNAFERR üzleti kapcsolatának kezdete 2005-ig nyúlik



A 8 lapból álló gépváz teljes súlya 6500 kg. 1db öntvénylap méretei: 1450 x 1200 x 80 mm, súlya 1060 kg



Minden öntvényalkatrész életútja a famintakészítéssel kezdődik



Nagy odafigyelést igényel az öntés folyamata is

vissza. Azóta már több mint tíz nyomdagépváz készült el Dunaujvárosban. A családi vállalkozásban irányított Varga Flexo Kft. 1993 óta fejleszt és épít professzionális nyomdagépeket lengyeltóti gyártóbázisán. Flexonyomó-, lamináló-, tekercsvágó- és kliséragasztó gépeiket hazai és nemzetközi piacokra is értékesítik. Fő termékeik, a flexonyomógépek jellemzői közé tartozik a minőségi nyomatok előállítása, a gazdaságos üzemeltetés, az egyszerű kezelhetőség. Az elektromos rendszert is saját maguk fejlesztik, minden gépükbe PLC- és ipari PC-vezérlést, frekvenciaváltót, szervohajtást és színes érintőképernyős kezelőfelületet építenek. A nyomdagé-



A dunaferres szakemberek a lengyeltóti gyárban tekinthették meg a nyomdagép összeszerelési folyamatát

zik, főként élelmiszeripari csomagolóanyagokat állítanak elő a nyomdagépek segítségével, többek között csokoládészeletek, kávék csomagolása is. Mint azt *Orbán János* vezető beszerző elmondta, az ISD DUNAFERR-t, mint beszállítót elsősorban azért választották, mert a cég folyamatosan minőségi, magas színvonalú gyártást tud biztosítani. A DUNAFERR-nél készült gépvázakra telepített nyomdagépek a magyar piac mellett Európa több országába, valamint az Egyesült Államokba is eljutottak már. A szakember megjegyezte, hogy a két cég együttműködése kiváló, a nyomdagépvázak mellett az utóbbi időben kisebb alkatrészek megmunkálásában is együttműködik a Varga Flexo és a DUNAFERR.



A minden igényt kielégítő, multifunkciós nyomdai centrum



# Egy hétköznap délelőtt a „vízvegyészeknél”

■ A VÍZNEK FOLYNIA KELL!

**Aligha gondolunk arra, ha a Vasmű területén járunk, hogy az erőmű épülete mögött szerényen meghúzódó üzemből érkezik az a víz, amiből gőz készül, vagy éppen műszakváltáskor megnyitva a csapot a fürdőkben felfrissülhetünk: Sosem zárják el a csapokat, víznek lennie kell, szünet nélkül, az üzemek igényei szerint.**

**Vizek: szűrt víz, lágy víz, sótlan víz és ivóvíz**

Egy átlagos hétköznapi délelőttön avatott be Szita Sándor termelésirányító az ISD Power Kft. víztermelő üzem vízvegyészeti



üzemrészének mindennapjaiba. Római számmal jelölik az üzemrészeket, az építés időrendjében. Az I. számú üzemrész lágy víztermelő üzemként működött még a martinacél-gyártás idejében, most szűrt ipari vizet szolgáltat, a pincéjében pedig a II. üzemből termelt lágyvizet tárolják. Itt mentünk fel egy aprócska irodába, ahol régi ismerősömmel, *Lakatosné Tarr Zsófiának* köszönhettem. Míg Szita Sándor telefonon intézkedett, Zsófiával a családjáról, pontosabban a lányairól beszélgettünk. Régen találkoztunk, a gyerekek pedig gyorsan nőnek. Idősebb lánya idén érettségizik, és valamiért éppen „vizes” pályát

választott, Bajára készül hidrológiai tudományokat tanulni...

Részleteiben magyarázta el Szita Sándor a négy, római számmal jelölt üzemrész funkcióját. Megjegyezte, a víztermelő üzem tevékenysége a Dunaparton működő szivattyútelepen kezdődik.

– A dunai I. sz. szivattyútelepről érkező felszíni Duna-vízből készül az szűrt iparivíz az I. üzemrészünkben, mechanikus gyorszűrővel, kizárólag az erőmű területén működő szivattyúk csapágainak hűtésére. A II. üzemrészben mézstejjel előlágyított vizet, majd szűrés után kationcserélő műgyantán kezelt lágyvizet állítunk elő. Ezután a víz kiadása következik a fogyasztók felé. A III.-IV. üzemrészekben ugyancsak szűrt elő-

lágyított vízből kiindulva, kation és anionioncserélő blokkokon készül a sótlan víz. Ivóvizet a Vasmű legöregebb üzei között található ivóvíztelepen készítünk, felszíni Duna-vízből vegyszeres kezeléssel, derítéssel, több lépcsőben fertőtlenítéssel. Itt szűrés, tárolás, kiadás a víz további útja. Állíthatom, hogy az elkészült víz jobb minőségű, mint a városi ivóvíz.

Bővített magyarázatot is kaptam a lágy víz, illetve a sótlan víz különbségéről. Megtudtam, hogy a Duna vize 10-14 német keménységi fokú. A lágy víznek nincs keménysége, de sótartalma van. Számos berendezésnek megfelelő a lágy víz, de például a nagynyomású kazánok sótlan vizet igényelnek. Az ioncserélő műgyanta olyan hatékonyan sótalánítja a vizet, hogy az szinte még az áramot sem vezeti, hiszen már nem tartalmaz oldott sókat. Ioncserélt vizet használnak az erőműi, a kószolói, a konverteri kazánok, illetve ioncserélt víz szükséges a hideghengerműi emulzió készítéséhez is. A profilüzemben is működik egy mini RO-(reverz-ozmózis) sótalánító berendezés a helyi vízigény kiszolgálására.

Szó esett a mennyiségekről is. Egymást félmondatokból is értve sorolta felváltva Lakatosné Tarr Zsófia és Szita Sándor, hogy melyik üzem mennyi vizet állít elő, valamint az a Vasműben hol kerül felhasználásra. Ivóvízből például műszakváltások, azaz a fürdés idejében 200-240 köbméter fogy óránként, egyébként csak 80-100 köbméter a vízigény óránként. Lágy vízből a konverter negyven, az erőmű nyáron húsz, télen harminc-harmincöt köbmétert használ el óránként. Sótlan vízből százhusz-százharminc köbmétert igényelnek nyáron az erőművi kazánok óránként, télen ez a mennyiség felmegy százhetven-kettőszázhusz köbméterre is óránként. A vízvegyészeti üzemrész napi víztermelése ezernégy-száz-ezeröttszáz köbméter. ▶

– Ez egy folyamatos termelési rendszer – hangsúlyozta Szita Sándor –, nem lehet megállni, a vizet mindig biztosítani kell.

A mindennapi kihívásokról folytattuk a beszélgetést. Nagy gond a gépek elavultsága, nem ritka az ötven-hatvan éves szivattyú, hiányoznak a tartalék alkatrészek, amelyeket sok esetben már nem is gyártanak. Hasonlóan korosodó a tartálypark is. A termelésirányító elmondta, hogy huszonkilencen működtetik az üzemrészt: laboránsok, lágyítókezelők, mintaszedők, főgépészek, gépészek. Folyamatos műszakban dolgoznak, három ötfős, és egy hatfős csapat váltja egymást. Nehéz a betegeket pótolni, a szabadságokat kiadni.

– Úgy gondolom át hiányzásoknál a munkaerőigényt, hogy az jöhet szóba, aki vállalja a túlórákat – jegyezte meg Szita Sándor, majd elmagyarázta: ebben a közösségben nem szeretne utasításokkal irányítani, de nem is szükséges, mert számíthatnak egymásra.

Szó esett az 1995-ös, 1998-as átépítésekről, korszerűsítésekről, az „aranykorszakról”, amikor még jutott forrás a technológia fejlesztésére, az étkezők, öltözők felújítására, kávéautomatákra. Érezhető büszkeséggel vezetett körbe a máig igényes környezetben, a rendben és tisztaságban működő üzemrészekben.

## Üllő és satupad

Mondhatni, egyszemélyes műhely *Takács József* vízvegyészeti gépész bázisa. Feltűnt a rengeteg szerszám mellett egy üllő.

– Igen, olykor szükség van arra is...Négy üzemrész és az ivóvíztelep gépeinek, berendezéseinek karbantartása a feladatomban – magyarázta munkáját –, mindegyik más és más. Harminc körüli a szivattyúk száma, amelyek közül a fele üzemel, a másik fele tartalék. A csővezeték másfél-két kilométernyi, tolózárrakkal, sze-



lepekkel. Amikor a lakatosüzemből 2004-ben ide átjöttem, egy évbe telt, mire biztonságosan tudtam, melyik csőben megy a lágy víz, melyikben sav vagy lúg, melyik szolgál hűtésre. Sokrétű a munkám, nincs két egyforma napom. Persze, nehéz is, amikor nyolc méter magasan kell a csővezeték hegeszteni, vagy a savtartályba bemászni, csőalagútban dolgozni.

Számomra mindig is kisebb csodának tűnt, hogy igazodnak ki a szakemberek a gyár területét behálózó csővezetéseken.

– Ahogyan a városban az utcákban eligazodunk – kaptam a választ – a berendezéstől indulva lekövetjük az adott vezeték.

Megértettem, és adódott is a következő kérdés: mennyit gyalogol naponta a rábízott területen?

– Üzemen belül legalább öt kilométert biztosan megteszek egy műszakban. Ezzel együtt jobban érzem itt magam, mint előtte a lakatosüzemben. Az vándorélet volt, kint dolgoztunk a gyár valamelyik pontján nyáron melegebben, télen hidegben. Itt magasabb bért kaptam, jobb a munka, jobbak a körülmények – indokolta váltását.

## Nők összeköttetésben

Meglepett a vízlágyító üzemrész takarossága, a tágas térben rendben elhelyezett berendezések, a világos, vonzó étkező, az apró, de áttekinthető iroda, és a

labor, a bürettáival, pipettáival, lombikjaival.

*Herczeg Etelka* 2005-ben kezdett itt, előtte a papírgyárban nyomdai fényképész volt. Eredeti szakmájáról beszélgettünk:

– Fényképészként végeztem 1982-ben Kecskeméten, de sosem dolgoztam a szakmámban. Később megszereztem mellé a gyors- és gépiró képeztést. Hobbiszinten fotózok a családomban, megörökítem a négy unokám jeles pillanatait...

Furcsa volt, amikor első alkalommal megmutatták a munkaterületet, mert itt minden üzemrészben, minden területen egy-egy ember dolgozik csak. Több hónapnak el kellett telnie, hogy üzembiztosan, félelem nélkül lássam el a rám bízott feladatokat. Összedolgozik mind a három üzem, folyamatos kapcsolatot tartunk egymással. Kisegítjük a másikat vízzel, vagy éppen kérünk. Mi itt sóltan vizet állítunk elő. Ismerni kell a szivattyúk működését éppúgy, mint a kémiai-át. Tudnunk kell, milyen probléma mitől

keletkezhet. Ellenőrizzük a kezelőket, a gépház, a kazánház vizet. Ha eltérést találunk, keressük az okát, a műszaki hibát és értesítjük az illetékes vezetőket. Tényleg érdekes a munkám, s bár egyszemélyes munkahely, de nem magányos és tiszta környezetben dolgozhatok. Az éjszakázás viszont igénybe veszi a szervezetemet.



*Áronné Cserna Judit* lágyítókezelő az üzemet járta, a berendezések működését ellenőrizte, csak később csatlakozott hozzájuk:

– Korábban az ivóvíztelepen dolgoztam, de itt változatosabb a munka – fogalmazott röviden.

Tanult szakmájáról kérdeztem:

– Több is van, de egyikben sem dolgoztam. Itt tizenegy éve kezdtem, a jobb kereseti lehetőség miatt. Egy tipp-topp varrodát hagytam ott. A most harmincéves nagyfiam akkor kezdte a főiskolát, építőmérnöknek tanult, nem volt mindegy, mi-  
ből fizetjük az albrétét – érvelt, majd hozzátette:

– Összetett a munkafolyamat, műszaki érzék is kell hozzá. Ismerni kell, mi merre megy, mikor mi történik. Folyamatosan kommunikálunk a társüzemekkel. Forgás is van, havonta váltjuk az üzemet. Meg kellett tanulniuk valamennyi működését. Mindent

még most sem tudok, hiszen bizonyos problémáknak menet közben jön a megoldása is. Szeretem a munkámat, csak az éjszakát kell „átvészelni”.

A műszak végéhez közeledve jó pihenést kívántam, mire mosolyogva válaszolt:

– Maradok délutánra is, beteg lett az egyik kolléga, így ma dupla műszakot viszek.

Máris igazolást nyert, amiről korábban beszélgettünk: nem állhat meg egyik üzemrész sem, a víznek folynia kell.

**Kaszás Éva**



# A tavalyi év a munkavédelmi mutatók tükrében

■ JAVULÓ MUTATÓK, HATÉKONY VÍRUSHELYZET-KEZELÉS

**Elkészült a 2021. évre vonatkozó MEBIR-jelentés a vállalatnál. A Covid-világjárvány a DUNAFERR-nél is rányomta bélyegét a tavalyi évre, tovább nehezítve az ismert pénzügyi nehézségek által meghatározott mindennapokat.**

**A legfontosabb munkabaleseti mutatók a korábbi években tapasztaltnál kedvezőbben alakultak, azonban az ismeretterjesztő célú munkavédelmi programok java része elmaradt és a szükséges, védelmi jellegű műszaki beruházások java része is késedelmet szenvedett.**

A SARS-Cov2 vírus okozta megbetegedések miatt még 2020. március elején kihirdetett vészhelyzet új kihívást jelentett a vállalat működésében. Olyan rendkívüli feladatokat kellett megoldani, amelyre az eddigi működés során nem volt példa és tapasztalat is csak csekély. A munkáltató nemcsak az üzemi mentőszolgálat működését biztosította, hanem további intézkedéseket is tett a megelőzés érdekében, amellyel kapcsolatban az egészségügyi és biztonsági feladatot ellátó kollégák együttműködése szükségszerű volt.

## Baleseti és tűzvédelmi helyzetkép

A munkabaleseti statisztikákat megvizsgálva láthatjuk, hogy a sérüléssel járó események száma 238 volt a tavalyi évben, amely csökkenést mutat az elmúlt évhez képest (311). Ebből a munkanap-kieséssel járó esetek száma szintén csökkent 93-ról 70-re, az ipari balesetek pedig 67-ről 52-re. A baleseti

frekvencia 12,3, az ipari baleseti frekvenciamutató értéke 9,1, ezek kedvezőbbek az elmúlt évinél. A számszerűsített éves MEBIR-cél ezzel teljesült.

A létesítményi tűzoltóságnak a tavalyi év folyamán összesen 88 esetben kellett kivonulnia, ebből 41 tüzeset, 11 műszaki mentés és 36 téves jelzés



Az üzemi mentőszolgálat, a létesítményi tűzoltóság és a katasztrófavédelmi szervezet hatékony együttműködésével sikeresen lezajlott az integrált, külső és belső védelmi terv gyakorlat a vállalat területén 2021. szeptember 9-én

volt. A tüzesetek száma az előző évekhez képest csökkent és tüzesethez köthető személyi sérülés, valamint jelentős anyagi kár sem keletkezett. Műszaki mentés során a legtöbb esetben ki kellett távolítani a létesítményi tűzoltóknak. A téves jelzések száma csökkent a tavalyihoz képest, de még mindig magas.

## A nem számszerűsített MEBIR-célok időarányos teljesülése

A munkavédelem szakmai programjában a legnagyobb feladat a jogszabályban előírt kockázatértékelések elkészítése volt. A vegyi anyagok, keverékek kockázatértékelése az

éves felülvizsgálati program szerint, ütemenként, területenként ütemezve történik. 2021-ben a higiénikus feladatok ellátását a Pentelemed Kft. vette át, amely megújulást hozott a szakmai tevékenységben. A programba vett 35 területből tavaly 30 területen elkészült a vegyi anyag

Munkavédelmi céllenőrzések négy témában történtek az év során: a veszélyes anyagok és keverékek személyenkénti nyilvántartását, a csarnokokon belüli közlekedési utak megfelelőségét, a hordozható létrák nyilvántartását és az időszakos ellenőrzésére vonatkozó dokumentációk meglétét, valamint a polcos, állványos tárolás rendjét ellenőrizték a munkabiztonsági szakemberek. A céllenőrzések során kirívó hiányosságot nem tártak fel, a javítandó hibákról, hiánypótlásról azonnal született intézkedés.

## Hatékony a szakmai területek együttműködése

A 2021. évre vonatkozó MEB-célok (műszaki mentőszer cseréje, vészhelyzeti riasztórendszer bővítése) az ISD DUNAFERR Zrt. gazdasági helyzete miatt nem valósultak meg. Ugyanakkor év közben bővült a Biztonsági Igazgatóság tevékenysége a tűzmelegítés területén, mivel karbantartó cégváltást követően a katasztrófavédelmi osztály végezteti a zrt. területén levő beépített tűzjelző- és oltóberendezések felülvizsgálatát és karbantartását. Ehhez kapcsolódóan elindult egy fejlesztés: a tűzjelző berendezések jeleinek a létesítményi tűzoltóságra történő továbbítását szolgáló új és modernebb átjelző rendszer kerül kiépítésre az év végéig.

A mentőszolgálat, a közös, tervszerű gyakorlatozás által a teljes vállalati működést tekintve hatékony. A VRE-tervek gyakoroltatásában valamennyi szervezet részt vállalt, és együttesen dolgoztak a külső védelmi terv gyakorlat felkészülésében is.

Sz. I.

# Mérnök, tanár, gyógyító

ÉRDEKLŐDÉS ÉS MEGTAPASZTALÁS

**Az alábbi portré készülhetne dr. Vizi Gáborról, mint az ISD DUNAFERR Zrt. beruházási szakértőjéről, de nem lenne teljes. A mérnöki munka mellett életének egy részét tanárként tölti a Dunaújvárosi Egyetem Műszaki Intézetének Gépészeti Tanszékén. Hasonlóképpen fontos számára a gyógyítás is, ami azt célozza, hogy miként lehetne az emberek tudatszintjét emelni, testtudatukat fejleszteni, megtanítani őket befelé, önmagukra figyelni.**

Az már egészen korán, a beszélgetésünk elején kiderül, hogy tipikus „dunaújvárosi út” az övé, ami a Vasműbe vezet:

– Édesapám villanymotor-szerelő volt a Meleghengerműben (*id. Vizi Gábor neve a sport világából is jól ismert, gyári munkája mellett kiváló kenusedző volt – a szerk.*), anyukám villanymotor-teker-cselőként dolgozott a gyárban. Mindig is műszaki érdeklődésű voltam, így a középiskolai tanulmányokhoz a Bánkit választottam 1988-ban. Akkor indult a CNC-technológiával, szerszám-, illetve megmunkáló gépekkel foglalkozó képzés. Alkotni lehetett, valamiből valamit csinálni. Megragadott a faesztergályos szakkör is, amit *Czimmer Mihály* vezetett. Hobbiszinten foglalkoztam elektronikával is, erősítőket építettem, mint akkoriban sok fiatal.

Miután szüleim a DUNAFERR dolgozói voltak, kaphattam ösztöndíjat. Viszonylag jól tanultam, támogattak a főiskolán, az egyetemen és a doktori iskola ideje alatt is – foglalta össze néhány mondatban szakmai pályájának indulását.

– A mi családjunkban kötelező volt sportolni. Úszással kezd-

tem, majd labdarúgással folytattam, később asztaliteniszsztem, kenúztam. Mellette zenéltem is, volt egy rockzenekarunk, abban gitároztam – mesélte Gábor. – Egyszerre jutott idő tanulásra, zenélésre, sportra, barátokra. Egy óra alatt sok mindent lehet csinálni, aktívabb volt az életmódunk, nem kötötte le a számítógép előtti virtuális tevékenység – jegyezte meg.

Tanulmányait követően a Meleghengermű villamos üzemében villamos és gépészeti feladatokat kapott, többek között hidraulikus berendezésekkel foglalkozott. Műszaki fejlesztésekre készültek a gyárban a 2004-2005-ös tulajdonosváltás után, a Meleghengermű dr. Vizi Gábort delegálta a beruházásokkal foglalkozó szervezetbe. Nagy léptékű változásokat terveztek mind a termelés volumenében, mind minőségében. Néhányat sikerült ezek közül megvalósítani, majd megállították a fejlesztés ívét. A szakemberek közül is csak néhányan maradtak a megkurtított beruházási szervezetben. Szerencsére, a távozó kollégák egy része a vállalat egyéb munkahelyein helyezkedett el, így egy komoly szellemi tőke a gyárkapukon belül maradt.

– Egy tulajdonos bárhol a világon a vállalatával azt kezd, amit csak szeretne. Mindeközben azonban nemcsak a gazdaságról szól a tevékenysége, hiszen a környezetében jelentős a



kulturális és szociális hatása is – jegyezte meg Gábor.

Néhány gondolat erejéig a tanári hitvallásáról is beszélt:

– Egészen sajátos közeg ma a műszaki felsőoktatás. Azt tapasztalom, hogy a munka mellett diplomát szerző, levelező tagozatos hallgatók jóval céltudatosabbak. A nappalin tanuló fiatalok között kevés az igazán motivált diák. Szétszórttá tette a figyelmüket a mobiltelefonok, digitális eszközök folyamatos használata, radikálisan csökkent az az időtartam, amíg képesek összpontosítani valamire. Nem vagyok népszerű tanár, mert nem adom alább egy bizonyos követelményszintnél. De mivel az iparban is dolgozom, „magunknak” sem akarok rossz szakembereket képezni. Csak nézze végig valaki az egyetem aulájában a tablókat. Az évtizedekkel ezelőtt végzettek huszonegy-hu-

szonkét évesen felnőttek voltak, a most végzősök gyerekek. Más a kisugárzásuk, az egész mentalitásuk. Nem rosszak az eszközeik, csak nem jól használják azokat. Van feladata bőven az oktatási rendszernek...

Mérnöki és tanári életútja mellett a legtöbbit a „harmadik” életéről, a szellemi sík megtapasztalásairól beszélt Gábor.

– A világ nem annyi, amennyit a hétköznapiak során anyagi síkon megtapasztalunk belőle, annál sokkal több – hangsúlyozta. – Hosszú évekkkel ezelőtt meglátogattam *Kovács-Magyar András* természetgyógyász néhány kurzusát és otthagadtam. Azóta is ezt az utat követem. Alapelvnek tekinthetjük, hogy ha az ember egészséges, akkor bármit meg tud csinálni. Az utóbbi tíz évben megromlott az emberek mentális állapota, ami megmutatkozik fizikai állapotukban is. Megismerkedtem a csonttraktással, a talpmasszázzsal, különféle gyógyító technikákkal. Mérnöki gondolkodásom vetett fel egy sor kérdést, amelyekre megkaptam a válaszokat is. Megtanultam, hogy az egészséghez vezető út úgy kezdődik, hogy az ember elkezd befelé, saját magára figyelni.

Akár egész nap is szívesen beszélgettem volna dr. Vizi Gáborral, hiszen rendkívül érdekes dolgokat mondott a természet és az ember kapcsolatáról, tárgyi tudásról és intuícióról, a sport és a megfelelő táplálkozás fontosságáról, de ugyanúgy szóba került a történelem, a pszichológia, de még a növények gondozásának tudománya is. Bármely témát érintettük is, visszatérő gondolatok kísérték a beszélgetésünket:

– Mindig is választ kerestem a kérdéseimre. Ami érdekelt, annak utánajártam, kipróbáltam, megtapasztaltam. A fejlődés csak így lehetséges.

K. É.



## Fróna György

(1965-2022)



Mindenki döbbenet és végtelenül szomorúan vette tudomásul a hírt, hogy nagyon fiatalon és hirtelen ragadta el a halál egyik kedves kollégánkat. Ahogyan a legtöbben ismerték, ő volt a „belföldes” Fróna Gyuri. 1989-ben kapott alakítás-technológus üzemmérnöki diplomát a Miskolci Egyetem Dunaújvárosi Főiskolai Karán, később üzemmérnök-piacszervező végzettséget is szerzett, illetve angol és német nyelvvizsgát tett. 2005. április 13-

án került az ISD DUNAFERR Zrt.-hez, melegen hengerelt termék belföldi értékesítési osztályvezetői pozícióba. Kiváló szakember, s emellett egy jó kedélyű kolléga, igazi csapatjátékos volt. Remekül értett az ügyfelek nyelvén, a vevőkkel való kapcsolata a kölcsönös tiszteleten alapult, miközben elismerték szakmai felkészültségét. A beosztott kollégákkal barátságos stílusban, de következetesen bánt, kollégái felnéztek rá. Tisztelték, megbecsülték, adtak a véleményére. Megjegyzései, építő jellegű bírálatai mögött látták a szakmai tudást és az élettapasztalatot. Munkájában mindig a válságot érdekeinek képviselőjét tartotta szem előtt, nem sajnálta az energiát arra, hogy a területét érintő szakmai folyamatok zavartalanul működjenek. Nemcsak a munkahelyen, de azon kívül is szoros kapcsolatot ápolt a kollégákkal, a közös összejöveteleknek mindig lelkes résztvevője volt. Habár az elmúlt években a szervezeti változások miatt „elfogytak” mellőle a belföldi értékesítők, de hajdanán igazi csapatot kovácsolt a munkatársaiból, amelyben nemcsak a szakmaiság, de az emberi értékek is fontos szerepet kaptak. Szakmai sikereinek eléréséhez szerető családja biztosította a háttérrel.

Fróna Györgyöt február 10-én helyezték örök nyugalomra a rácalmási temetőben. Pótolhatatlan úrt hagyott maga után, emlékét szeretettel megőrizzük!

## Drenyoszkai András

(1936-2022)



Ismét eltávozott a régi nagy generációból egy vezető, egy nagy tudású szakember: Drenyó, ahogyan kollégái és barátai közül sokan ismerték és szólították.

Drenyoszkai András Oroson született. Nyíregyházán nőtt fel, itt végezte el iskoláit is, lakatos szakmát szerzett. Szakmunkás-vizsgája után, 1953-ban költözött az épülő Dunaújvárosba, amely élete végéig az otthona maradt. Egész szakmai pályafutása a Dunai Vasműhöz kötődött. Az Acélmű

Gyáregységénél közel tíz évig dolgozott, majd a Lemezfeldolgozó Gyáregységénél folytatta pályáját, ahol végigjárta a ranglétra minden fokát. Volt csoportvezető, műszakvezető, művezető, üzemvezető, gyáregységvezető-helyettes, gyáregységvezető, majd hat évig az akkori Acélszerkezeti Kft. ügyvezető igazgatója. Eközben folyamatosan képezte magát, érettségi vizsgát tett, majd technikus végzettséget szerzett. Főnökei, kollégái megbíztak szakmai tudásában, hihetetlen munkabírási és kitartási jellemezt. A munka központi szerepet töltött be az életében, eredményeit számos vállalati és minisztériumi kitüntetéssel ismerték el. Szigorú főnök hírében állt, de mindenki elismerte szakmai hozzáértését. Alapítója és oszlopos tagja volt a Dunai Vasmű egykori meghatározó vezetői által 1991-ben alapított Ügyvezetők és Menedzserek Egyesületének.

Drenyoszkai Andrásról január 28-án vettek végső búcsút családtagjai, barátai, egykori kollégái. Emlékét megőrizzük!



Dr. Szabó Zoltán

A közelmúltban gyémánt oklevelet vehetett át a Miskolci Egyetem jubileumi diplomaátadó ünnepségén többekkel együtt a DUNAFERR két kiemelkedő tudású, elismert szakembere, *dr. Szabó Zoltán* nyugalmazott főmetallurgus és *dr. Takács István* nyugalmazott energotechnológiai menedzser. A két szakember évfolyamtársként tanult annak idején az egyetemen, s csaknem egy időben kezdték meg munkájukat is a vállalatnál. Mindketten hatvan évvel ezelőtt szerezték meg első mérnöki diplomájukat, ez alkalomból *dr. Szűcs Péter* általános rektorhelyettes és *dr. Palotás Árpád Bence*, a Műszaki Anyagtudományi Kar dékánja adta át részükre a gyémánt oklevelet. Az egyetemi ünnepségen arany oklevél elismerésben részesült három szintén volt dunaferres kolléga, *Kovács Mihály*, *Fülöp Józsefné* és *Fülöp József* is. Valamennyi jubilálónak szeretettel gratulálunk és jó egészséget kívánunk!



Dr. Takács István



Kovács Mihály



# A Dunai Vasmű eredményeinek fokozásáért

■ OMBKE-TÖRTÉNET A HELYI SZERVEZET TÖRTÉNETÉNEK TÜKRÉBEN

**Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE) dunaújvárosi helyi szervezete már 1957-től nyersvasgyártó konferenciák, a hatvanas évektől pedig kohászati ipargazdasági, továbbá kohászati anyagvizsgáló konferenciák rendezésére vállalkozott.**

Önálló szervezésűnek számítottak az Anyag- és energiatakarékosság a vaskohászatban, a Nyersvas- és acélgyártó konferenciák, valamint a Magyar Tudomány Hete városi szintű rendezvényei, a Dunaújvárosi Műszaki Napok.

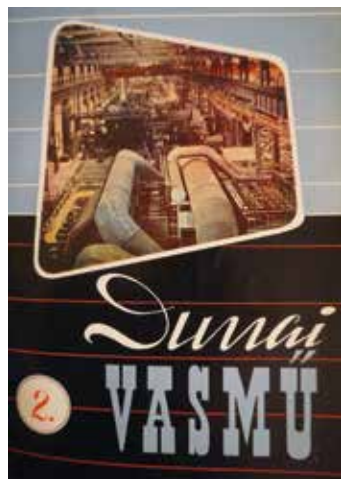
Együttműködve más társszervezetekkel, az alábbi konferenciák rendezésében vett részt a dunaújvárosi szervezet, a teljesség igénye nélkül: Hengerész konferencia, Ózd; 100 éves az OMBKE, Dunaújváros; Termékbemutatók a székesfehérvári Technika Házában; OMBKE Történeti emlékbizottság ülése a Dunaferrenél; MTA VEAB Metallurgiai munkabizottság ülése a Dunaferrenél; Műszaki fejlesztés a vállalkozásokban, Székesfehérvár; 25 éves a főiskolai oktatás Dunaújvárosban; FAM (folyamatos acélöntőmű) szimpózium, Miskolc; Anyagvizsgáló konferencia, Balatonaliga; Clean Steel konferencia, Balatonszéplak; Vaskohászati környezetvédelmi konferencia.

Az egyéb saját rendezvények sorában 1990-1991-ben Ifjúsági fórumot szerveztek, 8 előadással, 10 hónapon át. A helyi szervezet nevéhez fűződik az alakítástechnológus és nyersvasgyártó mérnöktoábbképzők megszervezése, valamint a gyártó-felhasználó tanácskozások is.

**Az egyesület Sztálinvárosi csoportjának hírei**

A Dunai VASMŰ műszaki folyóirat I. évfolyam 2. számában, az 1960. esztendő főbb történéseit foglalta össze *Marczis László*. Ezekből szemezgettünk:

Február 25.: Vezetőségválasztó gyűlés, amit *Borovszky Ambrus*, a Dunai Vasmű igazgatója nyitott meg. Üdvözölte a gyűlés résztvevőit, majd ismertette a 6 éve fennálló sztálinvárosi csoport tevékenységét. A továbbiakban az előttünk álló feladatokról beszélt. Célkitűzésként kijelölte az OMBKE vasműi csoportjának a kohász szakemberek mellett a gépész, villamos és vegyész szakemberek bevonását az egyesületi munkákba és részvételét a továbbképzésben. Rámutatott azokra a fontosabb feladatokra, melyek a gyárreszlegek műszaki dolgozói előtt állnak, és melyek meg-



A Dunai VASMŰ műszaki folyóirat I. évfolyam 2. számában (kiadja a Dunai Vasmű Igazgatósága és az OMBKE helyi csoportja, felelős kiadó: *Borovszky Ambrus*, főszerkesztő: *Pilter Pál*, szerkesztő: *Éles László*), 1960-ban már önálló rovatban adnak számot az egyesületben folyó munkáról



*Borovszky Ambrus*, a Dunai Vasmű igazgatója szabad utat engedett minden építő jellegű kezdeményezésnek. Felépült a város és a vasmű, 1960-ban megindult a termelés a melegszéles szalagsoron, üzembe állt a II. számú kokszolóblokk, továbbá működik az acélmű negyedik, 125 tonnás *Martin-kemencéje* is

oldása elsőrendű fontosságú. Zárószavában *Borovszky* elvtárs beszélt az új vezetőség felelősségéről, majd reményét fejezte ki, hogy a vezetőség és az egyesület minden tagja munkájával hozzájárul a Dunai Vasmű eredményeinek fokozásához.

Új vezetőséget megválasztottak. Elnök: *Borovszky Ambrus*. Alelnökök: *Éles László*, *Hentschel Róbert*, *Pócze László*. Titkár: *Hauszner Ernő*. Gazdasági felelős: *Dobai Sándor*, *Nagy Imre*, *Szabó József* (Acélmű). Vezetőségi tagok: *Budai Tibor*, *Dévényi János*, *Fehér Antal*, *Füzes Barnabás*, *Mizsei Géza*, *Nagy Ferenc*, *Nagy István*, *Nagy Zoltán*, *Palágyi Pál*, *Pesti György*, *Pilter Pál*, *Répási Gellért*, *Schwertner János*, *Szamos Lukács*, *Tábori László*, *Tuboly János*, *Vida Imre*.

Március hónapban megalkult az egyesület gépész tagozata és a villamos csoport. Áprilisban a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem (MNME) Tüzeléstani Tanszéke és KGM (Kohó- és Gépipari Minisztérium) Hőtechnikai

Kutatóállomás munkatársainak közreműködésével „Korrelációs számítás és alkalmazása kohászati üzemekben” címen matematikai előadásorozatot rendeztünk. Májusban *Szeless László* főmérnök „A szovjet vasipar és fejlődése, és hatása a magyar vaskohászatra” című ünnepi előadásával kapcsolódtunk hazánk felszabadulásának 15. évfordulója alkalmával rendezett „Szovjet Technika Hónapja” rendezvényhez. Ez alkalommal a Vasmű műszaki könyvtárával együttműködve szovjet könyvkiállítást rendeztünk. Júniusban az Öntészeti Szakosztállyal együtt ankétot rendeztünk a sztálinvárosi öntészeti nyersvasgyártási technológiának fejlesztésével kapcsolatos minőségjavulás tapasztalatairól. Ezen az ankéton a legtöbb hazai öntődenket legjobb öntő szakemberei képviselték. Az ankét vitaindító előadását *Éles László* főtechnológus tartotta.

A Dunai Vasmű, a KGST és az OMBKE 1960. július 11-16-án a Dunai Vasműben rendezte meg a II. Magyar nyersvasgyártó konferenciát. A konferencián 4 külföldi és 15 belföldi előadás hangzott el, napi mintegy 100 főnyi hallgatóság előtt; 15 külföldi résztvevővel 7 ország képviseltette magát és megjelentek a hazai kutató és tudományos intézetek, a MNME, valamint az iparág és az üzemek vezetői. A hat napig tartó konferenciát *Szeless Mihály* egyetemi tanár vezette.

1960. július 18-21-ig a KGST Vaskohászati Gazdasági és Tudományos Műszaki Együttműködési Állandó Bizottság Nyersvasgyártási szekciójára a Dunai Vasműben tartotta esedékes ülését *Adarjukov G. I.* szekcióvezető elnökletével.

**Szente Tünde**

# Alkotóközösségben, hat évtizeden át

■ CYRÁNSKI MÁRIA ÉS IFJ. KOFFÁN KÁROLY ÉLETMŰTÁRLATA

**A Dunai Vasműhöz sok szállal kötődő művészpáros, Cyránski Mária (1940–2018) és ifj. Koffán Károly Összkép című kiállítását március 4-ig láthatja a közönség a Kortárs Művészeti Intézetben (KMI).**

Cyra ugyan nincs már közöttünk, azonban férje képviseli értékteremtő munkásságát. A művészpáros legfőbb vágya válna valóra, ha a Dunaújváros-hoz kötődő képzőművészek munkáiból állandó kiállítás, egy dunaújvárosi képtár nyithatna meg kapuit ország-világ előtt.

A január 28-i megnyitón a KMI művészeti vezetője, a kiállítás kurátora, *Zsinka Gabriella* köszöntötte a megjelenteket, az önkormányzat részéről *Mezei Zsolt* alpolgármester szólalt meg. Az est során fellépett *Juhos Melinda*, a zárászó az intézmény igazgatóját, *Deák Nórát* illette.

## Egy kiállítás margójára

Nem véletlenül esett annak idején a választás Cyránski Máriára a „(N)ŐK” című dunaferres ki-



A Vasműhöz több szalon kötődő vendégek a kiállítás megnyitón: balról Móder Rezső Munkácsy-díjas festőművész, Szántó Péter, az önkormányzat kulturális bizottságának vezetője, a Munkásművelődési Központ egykori igazgatója, Koffán Károly festő- és grafikusművész, Friedrich Ferenc Munkácsy-díjas szobrászművész

adványhoz, amely 2001-ben jelent meg a Dunatáj Kiadó gondozásában (Szerk.: Szilágyi Irén). A vártnál is nagyobb sikert aratott gyűjteményes kötet borítójára a művésznő Hommage á Botticelli című plasztikájáról készült fotó került, az egyes fejezetek elé pedig szépséget és harmóniát árasztó nőalakjai, sokszorosára növelve a kiadvány érték-

két. A női portrégyűjteményben Cyra is megszólal. Arról faggatva őt, hogyan alakultak férjével, Károllyal a házastársi szerepek, lévén művészpárról szó, a következőt válaszolta: „Szakmai rivalizálás nincs közöttünk, vita annál több. Egyenrangúak vagyunk, szoros véd- és dacszövetségben élünk. Szeretem hagyományosan kiszorgálni a férjemet, mint ahogy azt az anyám tette apámmal, de ettől én még szabadnak érzem magam, hiszen önként teszem... Voltak viharos időszakok is az életünkben, érzelmi eltávolodások is, de a szövetség csak erősödött.”

A Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Kohó- és Fémipari Főiskolai Karán legendák keringtek ifj. Koffán Károly ábrázoló geometria tanításáról, rendkívüli térlátásáról. Sokáig megvolt a nagyelődő termék falán a metszések találkozásának krétával kijelölt pontja, amely a teljes falat kitöltő, kihajtható táblára már nem fért fel. Úgy tanít még most is, hogy az embernek kedve

támadna végigjárni vele a világ valamennyi képzőművészeti gyűjteményét, templomát, műemlékét, képtárát, s közben hallgatná kultúrtörténeti és művészettörténeti előadásait.

## Hat évtizeden át együtt

*Wehner Tibor* művészettörténész egy korábbi kiállítás kapcsán írta róluk: „Két, egymással szorosan összefonódó, párhuzamos jelenségről tanulmányozó, de mégis külön utakon futó alkotókat, önálló életmű körvonalai bontakoznak ki Cyránski Mária szobrászművész és ifj. Koffán Károly festő- és grafikusművész emléktárlatán, illetve retrospektív kiállításán. A két művész az 1960-as évektől, főiskolai találkozások óta csaknem hat évtizeden át együtt, családi közösségben dolgozott, s munkásságuk 1965-től elválaszthatatlanul összekapcsolódott Dunaújváros, majd 1986-tól Dunaföldvár közelmúltjának történetével, kulturális-művészeti krónikájával is. Cyránski Mária a klasszikus plasztikai eszmények szellemében építette fel monumentális, köztérre állított és közösségi belső terekben elhelyezett szobrokból és domborművekből, valamint kisplasztikákból, plakettekből és érmekből, majd tűzzománc kompozíciókból szerveződő életművét. Ifj. Koffán Károly az ugyancsak klasszikum-igézte, realista szemléletű grafikai munkák – egyedi rajzok és sokszorosított lapok – megalkotásának korszaka után az 1990-es évektől a konstruktív-geometrikus elvont világ felé fordult, s a számítógéppel kidolgozott friss szemléletű művek mellett ő is jelentős tűzzománc-művészeti alkotótevékenységet fejtett ki.”

**Szente Tünde**



A Kortárs Művészeti Intézet alagsori kiállítóterében kapott helyet a város főterét egykoron díszítő óriási tűzzománc táblakép, amely ifj. Koffán Károly alkotása

# Digitális olvasókból digitális írástudókat nevelnek

■ A JÖVŐ TUDÁSA, JÁTÉKOS FORMÁBAN

**Nem kétséges, hogy a digitális térben történő eligazodás, tanulás és munkavégzés napjainkban kiemelten fontossá vált. Az idősebb generációk igyekeznek felzárkózni, ha nem akarnak lemaradni a világ ezirányú fejlődésétől, a gyermekeink pedig – kis túlzással – szinte már úgy születnek, hogy készségi szinten kezelik az okoseszközöket.**



Az IT-ipar, a programozás világa a digitalizáció fejlődésével egyre több embernek kínál tanulási és munkalehetőséget, és nagyon úgy tűnik, hogy a fejlődési folyamat egyre dinamikusabb. Ha jól belegondolunk, ma már alig van olyan szakma vagy munkakör, amelynek ellátásához ne lenne szükség legalább egy minimális szintű informatikai tudásra. Természetesen az állami oktatási rendszerben is helyet kap az informatika mint tananyag, ám egészen biztos, hogy a terület iránt egy átlagosnál jobban érdeklődő, vagy tudatosan ilyen pályára készülő gyerek tudásvágyával, fejlesztési igényeivel nehezen tud lépést tartani a heti egy-két iskolai informatikaóra, ahol ráadásul húsz-harminc diák osztozik a tanár figyelmén.

A 2010 után született Alfa generáció az első, akiket már születésük óta körülvesz a modern, világméretű információs és társadalmi hálókra épülő digitális technológia. Ezek a gyermekek nagyságrendekkel több időt töltenek el kütyükkel és a világhálón, mint a korábbi nemzedékek. A nagy kérdés azonban az, hogyan és mivel telik el az a sok online idő?

*Verasztó Orsolya*, a Logiscool Dunaújváros iskolavezető-tulajdonosa több évtizedes informatikai és pedagógiai tapasztalattal a háta mögött úgy vélekedik, hogy már kisiskolás kortól, tehát 7-8 évesen ideális elkezdni a gyerek tudatos „terelgetését” a digitális világban, komplex oktatási megoldásokkal fejlesztve a digitális írástudással összefüggő képességeiket.

A Magyarországon nyolc éve működő Logiscool-hálózat weboldalán olvashatunk egy 2018-ban, 12 országban 46 561 nyolcadik osztályos gyermek részvételével készült kutatásról, amely aggasztó eredményekre jutott. A számítógépes és információs írástudást négy fokozatra osztották. A legmagasabb fokozat eléréséhez az kellett, hogy egy gyerek képes legyen elemezni az általa talált információt, és arról ítéletet alkotni. Ezt a szintet a gyerekek alig 2%-a érte el. A második legmagasabb szintet, amelyben önállóan kellett adatokat gyűjteni és rendszerezni, a diákok 19%-a teljesítette. Egy másik, 2021-ben publikált elemzésben szakemberek arról írnak, hogy a gyerekek nagy része hiába képes kezelni különféle digitális kü-

tyüket és felületeket, mégsem tudja egyedül megtanulni a helyes használatukat. Például attól még, hogy könnyedén képes videókat készíteni és megosztani a TikTok-on, nem tud céltudatosan háttéranyagot keresni a világhálón a házi feladathoz. És lehet, hogy egy szempillantás alatt kikapcsolja a szülő által telepített gyerekzárát, de nem képes felismerni és érzelmileg kezelni, ha zaklatással találkozik egy online közösségben.

Dunaújvárosban hat éve működik a Logiscool, Dunaújvárosi Egyetem Kallós Dezső utcai épületében. Kis létszámú csoportokban, inspiráló, barátságos környezetben, kompetens és motivált fiatal oktatókkal dolgoznak, hogy az ide járó gyerekek minél hatékonyabb módon válhassanak digitális írástudókká. A gyerekek az alapismertetek elsajátítása után játékprogramokat írnak, robotokat programoznak a foglalkozásokon, amelyeket heti egy alkalommal, féléves kurzusokban tart az iskola. Nyáron pedig táborok színesítik a programot, az oktatás mellett természetesen hagyományos tábori programokkal, játékokkal.

Több dunaferres kollégánk gyermekei is járnak az iskola kurzusaira. *Borbély Attila* biztonsági és védelmi igazgató mindhárom fia a Logiscool diákja, az ikrek tizenégy évesek, az öccsük tizenkettő. Mint Attila mondja, szülőként fontosnak tartotta, hogy a tanulás és a sport mellett ezen a területen is fejlődjenek, új ismereteket szerezzenek a srácok. Már három éve járnak, és nem valószínű, hogy programozónak készülne bármelyikük, de az itt megszerzett tudást minden bizonnyal jól hasznosíthatják majd a jövőben. Emellett jó közösségben vannak, szívesen járnak hetente egyszer az órákra. *Borgulya János*, a Hideghengermű gépkarbantartó mérnöke azt mondja, hogy az idén hetedikes fia esetében a gyerek érdeklődése volt a meghatározó. Egy nyílt nap után ő maga mondta a szüleinek, hogy tetszik neki az iskola, szeretne járni. Mindig is érdekelték a számítógépek, ügyesen rajzol és a matematika is jól megy neki. Küszöbön áll a pályaválasztás, informatikai irányban szeretne majd továbbtanulni, amihez jó alapot biztosítanak a Logiscool kurzusai.

Sz. I.

# A csapatmunka anomáliái

■ MINDENKI, VALAKI, BÁRKI ÉS SENKI

**A népszerű közösségi oldalon keringett egy szellemes szöveg, amelynek nyomán megindult a párbeszéd a csapatmunka hátulütőiről, visszásságairól, a benne résztvevők felelős magatartásáról, a cselekedeteinkért történő felelősségvállalásról.**

„Egyszer volt, hol nem volt, volt egyszer négy ember. Név szerint: Mindenki, Valaki, Bárki és Senki. Egy szép napon szóltak Mindenkinek, hogy akadt egy fontos munka, amit sürgősen meg kell csinálni. Mindenki biztos volt benne, hogy Valaki megcsinálja. Bárki megcsinálhatta volna, de Senki nem csinálta meg. Valaki nagyon megdühödött emiatt, mivel ez Mindenki dolga lett volna. Mindenki úgy gondolta, hogy Bár-

ki megcsinálhatná és Senki nem vette észre, hogy Mindenki kikerüli a munkát. Végül Valaki lett az, akit Mindenki okolt, amiért Senki sem csinálta meg azt, amit Bárki megtehetett volna.”

A cselekvésben lévő ember mindig felelős cselekedeteiért – írta egy helyütt Heller Ágnes filozófus. Amint lezajlik a cselekedet, azonnal kikerül ellenőrzésünk alól, s a világ részévé válik. Minden cselekedet egyúttal precedens is, hiszen cselekedeteink során különféle precedenseket teremtünk. Ezekért az általunk teremtett precedensekért felelnünk kell, s ez a felelősségvállalás kötelezettségét jelenti.

A csapat- illetve csoportmunkához empatikus (beleérző, átérző, átélő, megértő) képességre van szükség, mert e nélkül félreértések adódhatnak.

Lényeges, hogy a csapatmunkában résztvevő illető ne csak hallja és nyelvtanilag megértse a szavakat, hanem dekódolja az információ lényegét, a probléma fontosságát, odafigyeljen a másik gesztusaira, mimikájára is, mert ez is fontos információkat hordozhat. Bár az empátia a másik ember érzelmi, lelki állapotára, hangulatára való figyelmet és az ebbe való beleélési képességet is jelenti. Vagyis, a másik ember helyébe tudja önmagát képzelni, de ez is jól jöhet csapatmunka során, ugyanis könnyebb kommunikációt, könnyebb megértést eredményez és kellemesebb is, mint a heves viták létrejötte. Ezért lényeges a megértés és egymás véleményének figyelmes meghallgatása.

Hibalehetőség, ha csak részinformációt adunk át, hiszen az problémák forrása lehet és

konfliktusokhoz vezethet. Ez utóbbi úgy kerülhető el, ha tudatosan törekszünk a teljes körű információátadásra és ugyanígy az információ fogadására (hallgatás, megértés, információ-átvitel). A visszacsatolások is lényegesek, mert azokból tudja meg az információátadó, hogy a hallgató fél valójában meg is értette az elmondottakat, eljutott hozzá a közölni kívánt mondanó. Visszacsatolást, megértést nyugtázó szavak pl.: „Igen, értem.” „Rendben van.” „Megértettem.” „Egyetértek veled.” Viszont, ha valami mégsem egyértelmű a másikkak számára, akkor azt jelezzék az átadó felé, kérdezzenek vissza és tisztázzanak mindent, mert ennek hiánya újabb vitákat, félreértéseket, megoldatlan pontokat szülhet.

Sz. T.

## HÍREK

# Dunán innen, Dunán túl

■ VÁRJÁK A TÚRÁZÓKAT

**A Pentele Természetjáró Egyesület idén február 26-án rendezi meg „Dunán innen, Dunán túl” elnevezésű hagyományos teljesítménytúráját, immár a covid világjárvány előtt megszokott keretek között.**

A túra útvonala kis szintkülönbségekkel hol a magas löszpart peremén, hol a Duna partján halad, érintve több helyi védettségű és Natura 2000-es területet és a Dunaújvárosi Acélszobrász Alkotótelepek kiállítását, a Duna-parti szoborparkot is. Az adonyi Szentmihályi-erdőben és a rácalmási Nagyszigetben hatalmas mezőkben virít ez idő

tájt a hóvirág. A löszpart pereméről tiszta időben csodá-

latos kilátás nyílik az Alföldre is. Egyedülálló érdekesség



A védett hóvirágot (galanthus nivalis) a túra során is csak megcsodálni szabad, leszedni nem!

hazánkban ez a túra, hiszen az egyetlen teljesítménytúra, ami a Dunán keresztül halad. A rendszeresen teljesítménytúrázóknak számára lehet jó hír, hogy a túra az Észak-Dunántúli és a Cartographia Kupába is beszámít.

A túratávok között idén is szerepel kedvcsinálónként és gondolva a kisgyerekes túrázókra a 8,5 kilométeres családi kör, az edzettebb túrázóknak pedig 15, 20, 30 és 50 kilométeres távokra nevezhetnek. Regisztrálni a túra reggelén a rajthelyen, a dunaújvárosi Gárdonyi Géza Általános Iskolában, illetve előzetesen a [www.pentele.hu](http://www.pentele.hu) weboldalon lehet, ahol a túráról bővebb információk is elérhetők.

# Az óceánra készül a világ legnagyobb acélvitorlása

■ SZÁZÉVES HAJÓ INSPIRÁLTA A TERVEZŐT

**A horvátországi Split-félsziget északi oldalán található Brodosplit hajógyár közel 100 éve foglalkozik hajók készítésével és vízre bocsátásával. A hajógyár az eltelt évszázad alatt több mint 400 teher-, katonai és polgári hajó elkészítésével büszkélkedhet.**

Az akár ipartörténelminek mondható múltra visszatekintve is kiemelkedik a hajógyár egyik legújabb projektje, amely valóban egyedülálló teljesítmény az épített vízi járművek palettáján. A „Golden Horizon” nevet kapott, acélból épített, ötárbocos bárka, 162 méteres hosszával ma a világ legnagyobb vitorlás hajója.

A *Zygmunt Choren* lengyel hajóépítész által tervezett Golden Horizon alapja egy híres, régi teherhajó, a France II, amelyet még 1911-ben építettek. Choren egy párizsi múzeumi látogatás során inspirálta a France II egy modern, ám a régi világ stílusát idéző tengerjáró hajó megalkotására.

## Hajózás a jövőbe

A 100 millió eurós, prémium kategóriás hajó 150 fős legénységgel szolgálja ki a 300 utas befo-



gadására képes tengeri óriást. A hajó 224 kabinja hat fedélzeten helyezkedik el, és az utazók a csúcskategóriás hajóutak minden elemét élvezhetik – három medencét, több éttermet és bár, valamint könyvtárat és teljes körű gyógyfürdőt.

A nagy létszámú személyzetre nem csak a vendéglátás miatt van szükség. A hajó 39 vitorlája 6400 négyzetmétert tesz ki, a fedélzeten magasan képzett matrózok dolgoznak, akik lehetővé teszik, hogy a Golden Horizon jó szélben elérje az óránkénti 20 csomós sebességet.

A hajó két-három hónapig is képes a tengeren maradni tankolás nélkül, és gondosan felkészített az esetleges viharokra, tűzesetekre vagy akár a berende-

zések súlyos meghibásodására is. Minden fontosabb rendszerre duplikált, beleértve a gépészetet, amely 16 csomós óránkénti sebességet képes biztosítani, valamint a két teljes víz- és elektromos ellátórendszert. Két villanymotorja dízel tartalékkal is rendelkezik, így bármilyen kedvezőtlen helyzet bekövetkezése esetén biztonságosan elérheti a legközelebbi kikötőt.

## „Acél a horizonton”

Ennek az egyedülálló hajónak a legfontosabb összetevője a nagy szilárdságú acéltest, amely lehetővé teszi, hogy biztonságosan navigálhasson a jéggel teli sarki tengerektől a trópusi partokig és a viharos óceánokig szerte a világon. „Ezt a hajót ukrán acélból

építették. Az acél tulajdonságainak köszönhetően a hajó képes eljutni akár az Északi-sarkra” – jelentette ki *Radovan Načinović* projektvezető.

A 90 százalékban acélból készült hajó anyagának meghatározó része a 4500 tonna acéllemez, amelynek nagy részét az ukrán Metinvest acélgyártó cég biztosította. A hajótest a folyamat legacéligényesebb része, amelynek teljes összeszerelése nagyjából hat hónapot vett igénybe.

A legmagasabb minőségű kivitelezés és összeszerelés érdekében az acéllemezeket homokfúvással tisztították meg, mielőtt korrózióálló festékkel bevonták őket. A festett lemezeket ezután víz alatti plazmavágással szabták ki. Ez az eljárás számítógépes vezérlésű, ami hihetetlenül pontos vágást tesz lehetővé, hogy a kész lemezek hézagmentesen illeszkedjenek egymáshoz.

Miután a lemezek elkészültek, a hajó összeszerelése a csúszópályán történt. Amikor a főszerkezet elkészült és újabb korrózióálló festékreteget kapott, a hajót vízre bocsátották, hogy teszteljék a hajótest tengerállóságát. Ezután a hajót visszahelyezték a dokkba, hogy az összeszerelési munkálatok többi részét befejezhessék.

Mivel az idegenforgalmi ágazat fenntarthatósága egyre több gondot jelent, az olyan egyedi és a specifikációikat tekintve úttörő hajók, mint a Golden Horizon, egyre gyakoribb látványossággá válhatnak a tengereken.

(Forrás: [worldsteel.hu](http://worldsteel.hu))

G. L.

## Anyagtudományi és fotonikai kutatási program

Négyéves kutatási program indult az anyagtudományok és a fotonika területén a Szegedi Tudományegyetemen (SZTE) az Innovációs és Technológiai Minisztérium 1,2 milliárd forintos támogatásával. A projektben az SZTE fizikai és kémiai intézetének kilenc kutatócsoportja vesz részt. Céljük olyan új, összetett nemesfém- és egyéb nanohibrid-alapú struktúrák tervezése, amelyek alkalmasak a környezetvédelem-

ben használatos (elektro)katalizátorok fejlesztéséhez, valamint a szenzortechnológiák korszerűsítéséhez. A korábbiaknál sokkal érzékenyebb fotoakusztikus rendszerek létrehozásán is dolgoznak majd, illetve megvizsgálják ezek drónra telepítésének lehetőségét is.

A program keretében a már korábban is végzett elektrokémiai kutatások során kidolgozott megoldásokat úgy kívánják

továbbfejleszteni, hogy azok alkalmazhatóak legyenek a világűrben oxigén-visszanyerésre és különböző alapanyagok előállítására. A szakemberek olyan katalitikus reaktort kívánnak létrehozni, amellyel a világűrben állíthatnak elő a nemzetközi űrállomáson már most is működő 3D-nyomtató alapanyagaként hasznosítható termékeket.

(Forrás: [mti.hu](http://mti.hu))



A tavalyi évben is kiváló eredményeket ért el a Dragon Steel Sportegyesület tagjai, 26 magyar bajnoki éremmel zárták a 2021-es versenyszezont. 4 aranyérem, 12 ezüstérem, 10 bronzérem született az egyéb helyezések mellett. Sajnos a pandémiás helyzet miatt a hongkongi vb és a kijevei Eb elmaradt és néhány hazai verseny is erre a sorsra jutott. A gyermekek nagy örömeire azonban tavaly is sikeresen megtartották egy hetes sárkányhajó nyári táborukat Kisapostagon. 2022-es terveik között szerepel az indulás számos hazai versenyen, valamint a Klub Világbajnokságon (Sarasota, USA) és a Nemzeti Európa-bajnokságon (Kijev, Ukrajna) is. Tavaly az összefogásnak köszönhetően két újszerű, belülről már modern támasztású, gyorsabb sárkányhajóval gazdagodott az egyesület. Az idei évre is jó egészséget és szép sportsikereket kívánunk a csapatnak, s mindenkinek ajánljuk, hogy fogadja meg hitvallásukat: a sárkányhajózás legyen az egyetlen gyógyszere!

## NEKROLÓG

## Gyászolnak a városi sportbarátok



Két kiváló, a városunkhoz ezer szállal kötődő személyiségtől kellett elbúcsúznia a dunaújvárosi sportnak a közelmúltban. Ötvenegy esztendőskorában elhunyt Csollány Szilveszter olimpiai, világ- és Európa-bajnok tornász, a Dunaferri SE egykori versenyzője, aki a 2000-es sydneyi olimpián gyűrűgymorlatával szerzett aranyérmet, ezzel Dunaújváros első

és mindmáig egyetlen olimpiai bajnoka.

Hetvenkét esztendőskorában ugyancsak távozott közülünk Szepessy László, a Dunaújvárosi Kohász egykori labdarúgója, a Dunaújváros FC volt edzője, a Ferencváros és a Rába ETO korábbi magyar bajnok futballistája is.

A kiváló sportemberek emlékét kegyelettel megőrizzük!

Új sorozatot indítottunk az idén a Dunaferri Magazin sportrovatójában. Arra vagyunk kíváncsiak, hogy az egykori hazai és nemzetközi sikereket elérő Kohász-, vagy Dunaferri-sportolóinkkal mi történt az elmúlt évek alatt, hogyan alakult a sorsuk, hol élnek, mivel foglalkoznak manapság? Ezúttal Erdősi „Tigris” Péter jégkorongozót faggattuk.

Tigrisről érdemes tudnunk, hogy a magyar jégkorong legendája, Ancsin János a következőket mondta róla még játékos korában: „A magyar hokisok közül a dunaújvárosiak centerét tartom a legszínesebb egyéniségnek, korcsolyázása teljesen egyéni stílusú, éppen ezért nagyon nehéz őt megállítani. Ezt egyébként remekül kis is használja, amivel sokszor nehéz helyzetbe hozza az ellenfél védőit. Azon hokisok közé tartozik, akiknek nem elsősorban a testi erejükre, hanem a kiváló cselezőkészségükre kell építeniük a játékukat. Őszintén szólva, ritka az olyan jégkorongozó, aki a jégen ennyire kiszámíthatatlan, ennyire improvizatív, és mégis fegyelmezetten védekezik...”

### 1. Hogyan alakult az élete az elmúlt évek során?

– Még aktív pályafutásom mellett – korábban, mint terveztem – el kellett kezdenem a „civil” életre koncentrálnom, és a jégkorong mellett más munkát is vállaltam, mivel a sportág akkori nehéz anyagi körülményei nem tették lehetővé, hogy profi sportolóként csak a játékokra koncentrálnak. Előfordult, hogy hét hónapig nem tudtak nekünk fizetést adni... Ekkor döntöttem úgy, hogy tanult szakmában, karbantartó mérnökként kezdek el dolgozni, és párhuzamosan jártam munkába, délután pedig edzésekre, meccsekre. (Ebben az időszakban sajnos sok remek, helyi nevelésű játékos hagyta el Dunaújvárost.) Kezdetben több évet töltöttem el a DUNAFERR-nél a Meleghengerműben, majd a karbantartási főosztályon. Ezután több helyen megfordultam: az Emersonnál, Székesfehérváron az alumínium-hengerműben, és végül nyolcadik éve a dunaújvárosi papírgyárban, a

Hamburger Hungária Kft.-nél dolgozom karbantartó mérnökként. Diagnosztika, kenés-technika, hidraulika-pneumatika és néha egy kevés fejlesztő, projektvezetői feladat tartozik a napi tevékenységeim közé. De ha kérdezik, általában csak annyit mondom, „hamburgeres” lettem – mosolyog.

A magánéletem is remekül alakult, lassan huszonöt éve élek együtt a gyönyörű feleségemmel és neveljük három, még gyönyörűbb gyermekünket. Két lányom és egy fiam van. Korábbi kapcsolatomból is született egy lányom, aki már 25 éves, és teljesen önálló üzemmódban él Budapesten.

### 2. Mire a legbüszkébb a magánéletében, sportpályafutásában?

– Büszke vagyok a családomra, a gyermekeimre. Fontosnak tartom, hogy mindenki sportoljon a családban, még ha tö-



# 3+1 kérdés Erdősi Péterhez

■ KÉRDEZZ-FELELEK SPORTLEGENDÁINKKAL

megsport jelleggel is. A nagylányok vízilabdáztak, a kisebbik jelenleg is vízilabdázik, kisfiam pedig jégkorongozik. (Szerencsére már most jobb nálam...) Az iskolában a sportolói leterheltség mellett is jól helytállnak, tudják, hogy fontos a tanulás is. Büszke vagyok, hogy a profi sportélet után viszonylag zökkenőmentesen sikerült civil pályára állnom, és végül megtalálom a helyem. Büszke vagyok, hogy „visszavonultatták” a mezem, és a mai napig kint van a jégcsarnokban. Ezt egyfajta „életműdíjnak” fogom fel, amiért mindvégig Dunaújvárosban maradtam, hiszen itt kezdtem és itt fejeztem be a pályafutásomat. Tagja lehettem annak a gárdának, amely Dunaújváros első csapatsport aranyérmét szerezte meg, amit aztán még három bajnoki cím követett. Büszke vagyok, hogy többször játszhattam a válogatottban, a „C” csoportos világbajnoki győzelemre és a „B” csoportos ezüstre egyaránt. S arra is, hogy Ancsin János

mellett szerepel kétszer is a nevem a Miklós-kupán, mint az ország legtechnikásabb játékososa.

### 3. Mit adott Önnek a sport? Van-e hiányérzete, meg nem valósult álma?

– A sport révén az ember megtudja, milyen egy igazi csapatban egymásért dolgozni, amit a mai világban egyre ritkábban tapasztalunk. Megtanít helytállni, nehéz körülmények között, soha nem feladni. A sport által rengeteg olyan helyen jártam, ahova egyébként nem jutottam volna el. Megismersz rengeteg embert, akik szurkolóként mellett állnak, és nemcsak a bajnoki cím ünneplése közben, hanem a nehéz helyzetekben is, a pályán és azon kívül is. Az ismertségből adódóan olyan ajtók, lehetőségek nyílnak meg, amelyek egyébként nem biztos, hogy adódnának. Nekem sem ment volna könnyen a váltás, ha korábbi „szponzoraink” nem állnak mellettem és nem segítenek a kezdő lépéseknél. A hiányér-

zetem talán az, hogy térsérülés miatt nem lehettem tagja annak a csapatnak, amelyik bekerült a magyar jégkorong történetében először az elitnek számító „A” csoportba, és ott nem játszhattam az igazán nagy csapatok ellen. Nem fejeztem be a Testnevelési Egyetem edzői szakát, ezzel nem adatik meg, hogy a jégkorong utánpótlásban gyerekekkel foglalkozzak. De ez egy másik út lett volna. Mindemeltett a mai napig fontos szerepet játszik a sport az életemben, rákaptam a kerékpározásra, ami szerencsére nem terheli annyira a térdizületeket.

### 3+1. Figyelemmel kíséri-e ma is egykori sportágát? Kit tart igazán jónak a fiatalok közül és miért?

– Természetesen figyelemmel kísérem. A csapat jelenleg nem szerepel fényesen a magyar bajnokságban, sok szurkoló bánatára. Mentségükre legyen szóva, hogy sok fiatal tehetségnek adnak játéklehetőséget. Így a fiatalabb generációhoz tartozó *Török Viktor*, *Pinczés Olivér* dunaújvárosi színekben jeleskednek. Látszik a játékukban a küzdeni tudás mellett az intelligencia, és elég ügyesek, gyorsak ahhoz, hogy elképzeléseiket megvalósítsák. Emellett sok dunaújvárosi nevelésű (még *Kercsó Árpád* idejéből) fiatal játszik jónevű csapatokban és álltak helyt külföldön. Említeném (a teljesség igénye nélkül) *Magosi Bálint* (Alba Volán), *Galanisz Nikandrosz* (DVTK), *Pozsgai Tamás*, *Somogyi Balázs* (MAC), *Nagy Gergő* (FTC), *Vass János* nevét, az ő játékukat a mai napig szívesen nézem. Korábbi csapattársaim közül sokan maradtak a jégkorong mellett mint vezetőedzők a válogatottaknál, kluboknál, nekik is szoktam szurkolni a tévé előtt. *Tokaji Viktor* (DVTK) *Ladányi*



## Névjegy

Név: Erdősi Péter

Sportág: férfi jégkorong

Poszt: center

Magasság: 183 cm

Születési idő: Dunaújváros, 1976. május 25.

Magyar válogatott: 83 alkalommal

Főbb sikerei: divízió-1 vb-2. (2002), divízió-1 vb-4. (2001), C vb-győztes (1998); 4x magyar bajnok (1996, 1998, 2000, 2002 – Dunaferri); 6x Magyar Kupa-győztes (1995, 1996, 1998, 2000, 2001, 2002 – Dunaferri)

Mezszáma: 9, visszavonultatva őrzik a dunaújvárosi jégcsarnokban

Legtechnikásabb játékos: 2 szezonban (1998/1999, 2004/2005)

Végzettsége: karbantartó mérnök, hidraulika-pneumatika szakmérnök

*Balázs (Győr) Horváth András* (U20 válogatott edző) *Szilig Viktor* (AV19 menedzser) – ma is jól csengő nevek. Sajnálom, hogy a dunaújvárosi jégkorong utánpótlásba jelenleg nem fektetnek kellő energiát. Nem látom azt a minőségi fejlődést, hogy újra helyi nevelésű játékosokból álló csapat lehessen a magyar bajnok.

Szóladai Zoltán



# Tisztelt Pénztártagunk!



A napokban érkezik Önhöz a 2021. évi adóigazolás és egyéni számlaértesítő. A 2021. évi gazdasági, pénzügyi folyamatok következtében a Gyöngyház Nyugdíjpénztár 26 éves fennállása alatt, 2008 és 2018 után 3. alkalommal kénytelen negatív hozammal zárni az évet. 2021-ben sajnos csak a II. negyedév után tudunk pozitív hozamot jóváírni tagjaink egyéni számláján, ezért az alábbiakban néhány gondolatban összefoglaljuk a 2021. év hozamteljesítményére ható tényezőket.

A Pénztár befektetési politikája által célként kitűzött pozitív reálhozam elérése csak a Gyöngyház Nyugdíjpénztár által hosszú ideje következetesen fenntartott konzervatív befektetési politikától alapvetően eltérő, túlnyomó részben, vagy éppen kizárólag kockázatos eszközöket tartó portfóliók által volt (lett volna) lehetséges. Paradox módon minél több relatíve biztonságosnak tartott kötvényt (jellemzően államkötvényeket) tartalmazott egy portfólió, annál nagyobb negatív reálhozamot, vagy akár nominális veszteséget szenvedett el az elmúlt év során. Ezzel szemben a kockázatos eszközökből összeállított (alapvetően részvényeket tartalmazó) portfóliók kifejezetten kedvező évet tudhatnak maguk mögött. Az, hogy egy részvényportfólió jól teljesít, sőt felültesíti az alacsony kockázatú

kötvényportfóliók hozamát, nem ritka, és nem is igazán meglepő.

Az elmúlt év igazán kellemetlen különlegességét az adta, hogy a kötvényportfóliók hozama a begyorsuló inflációval harcoló jegybanki kamatemelések hatására kifejezetten gyengén, a jelentős mennyiségű hosszú lejáratú kötvényeket tartalmazó nyugdíjpénztári portfóliók esetében nemcsak reálértelemben, hanem nominálisan is negatív tartományban alakult. Mint ismeretes, a kötvényhozamok emelkedése a kötvények árfolyamának csökkenésével, a kötvényportfóliók leértékelődésével jár. Ugyanakkor ezen kötvényportfóliók értékvesztése csak átmeneti, hiszen a kibocsátók a kötvénypiac változásaitól függetlenül továbbra is fizetni kötelesek az általuk kibocsátott kötvények névleges kamatait, és lejáratukkor a tőkét is. Ebből következően a kötvényportfóliók tulajdonosai a továbbiakban a kötvények lejáratáig a megemelkedett hozamoknak megfelelő magasabb hozamot élvezhetnek, ami kompenzálni fogja a hozamemelkedés által korábban elszenvedett veszteségeiket is. Természetesen, ha a piaci hozamok tovább emelkednek (pl. mert a magas szinten megtapadó infláció további kamatemelésekre kényszeríti a jegybankokat), akkor további átmeneti veszteségek is keletkezhetnek, azonban ezekre is igaz a fenti összefüggés, misze-

rint a kötvények lejáratáig ezek kompenzálódnak a hátralévő futamidő alatti magasabb hozam által.

Ezzel szemben a részvénypiacokat illetően egyre hangsúlyosabb kockázatok azonosíthatók: a részvényárfolyamok emelkedését az elmúlt több mint egy évtizedes időszakban csak néha törte meg egy-egy átmeneti korrekció, ami nem is meglepő, hiszen egyfelől a vállalatok a jegybanki élénkítő intézkedéseknek köszönhetően rendkívül olcsón és könnyen jutottak bőséges finanszírozáshoz, ami természetesen magasabb profitok eléréséhez segítette őket. Másfelől pedig a rendkívül alacsonyra nyomott kötvényhozamok a korábban kockázatalutasító konzervatív befektetőket is magasabb kockázatvállalásra kényszerítették, a részvénypiacok irányába terelte, ezzel is felhajtva a részvények árfolyamát.

A jelenlegi folyamatok az elmúlt évek trendjének fordulását sejtetik: dráguló és szűkülő finanszírozási lehetőségek, illetve a magasabb kötvényhozamok (és a növekvő részvénypiaci kockázatok) által ismét a kötvénypiacok felé forduló befektetői érdeklődés legalábbis turbulens időszakot vetít előre.

**Gyöngyház  
Önkéntes Nyugdíjpénztár**

## FONTOS INFORMÁCIÓK

Üzemi mentők: **4-104**

Mobiltelefonról:  
**06 (20) 883-4-104**

Üzemi tűzoltóság: **4-410**

Központi diszpécser: **13-11**

Biztonsági Igazgatóság  
diszpécserközpont:

**26-07, 11-79**

Tudakozó: **9**

## Véradás

A dunaujvárosi véradás egyik fő bázisa hagyományosan az ISD DUNAFERR, ahol legközelebb március 10-én az ISD Power szervezésében lehet vért adni a Kultúrteremben, 6,30-11,00 óráig.

A szervezők kérik a véradókat, hogy fényképes igazolványt és tajkártyát vigyenek magukkal.

