

magyar

29. ÉVFOLYAM

| 2019. SZEPTEMBER

Magyar Asztalos és Faipar, az Országos Asztalos- és Faipari Szövetség hivatalos fóruma

asztalos



ANEST WOOD
by planet



Nem hagyunk egyedül.

Üzemtervezéstől a gyártásba
állításig és még azután is
melletted állunk.





Mirror Gloss MDF – a még ragyogóbb csillogásért

Minőség iránti elkötelezettségünket előtérbe helyezve folyamatosan keressük azon lehetőségeket, hogy miként tudnánk a gyorsan változó piaci trendeknek és vásárlóink igényeinek a lehető legteljesebb módon megfelelni, s termékeinket a bútorigar és a belsőépítészet számára még vonzóbbá tenni.

Ezen fenti értékek mentén haladva a FALCO Mirror Gloss prémium termékek esetében 2019. június 1-től standard módon MDF maganyagú gyártásra álltunk át, biztosítva ezáltal termékeink homogénebb felületi minőségét és a nyugalmas, tükörfényes felületet.


FALCO
wood industry

Előnyök:

- Homogén felületi minőség
- Nyugalmas, csillogó felület
- Könnyű megmunkálhatóság
- Megszokott prémium minőség
- Változatlan dekorválaszték

Felhasználási terület:

- Lakossági bútorzatok
(konyha, fürdőszoba, nappali, gardrób)
- Irodai bútorzatok
- Üzletberendezések
- Egyéb belsőépítészeti megoldások

Környezettudatosság:

A környezettudatosságot szem előtt tartva a teljes Mirror Gloss kollekción FSC Mix Credit tanúsítvánnyal rendelkezik.

Bővebb információért keresse értékesítő kollégáinkat vagy tájékozódjon weboldalunkon:

www.falco-woodindustry.com

8.



Az ország egyetlen asztalos csapatversenye

magyar asztalos TANULMÁNYI VERSENY



Ismét kihívás elé állítjuk a végzős asztalos diákokat!

TÁMOGATÓKAT KERESÜNK!

Azon kis-, közép- és nagyvállalatok jelentkezését várjuk, akik fontosnak tartják, hogy a fiatal asztalos tanulók versenyhelyzetben is kipróbálhassák magukat, sikerélményekkel és persze ajándékokkal gazdagodva térjenek haza!

Járuljon hozzá, hogy az összesen háromnapos rendezvény minél színvonalasabb legyen, minél több ajándékot, különdíjat tudjunk kiosztani a versenyzők között!

Elsősorban anyagi támogatást remélünk, de örülünk a különböző tárgyi felajánlásnak is!



További információk:

Szurok Anikó
szurok.aniko@xmeditor.hu
Tel.: +36-30/652-2247





Milesi-vel a különbség érezhető.



fafelületkezelő anyagok

M.L.S. Magyarország Kft.
2310 Szigetszentmiklós, Sellő utca 8.
Tel./fax: 24/525-400.

Szakipari
vizsonteladók:

Felületkezelő anyagok kültérre, beltérre
E-mail: milesi@mls.hu • www.milesi.hu

ASZÓD	VÖRPI BT. Hunyadi u. 52.	28/500-555	KECSKEMÉT	SZÍN-FA-LAKK Szabadkai u. 2.	76/325-255
BÉKÉSCSABA	SZÍN-FA-LAKK Gyulai út 51.	66/325-255	KESZTHELY	EUROFA 2000 KFT. Sömögye dűlő	83/318-801
BONYHÁD	HERBAVIT KFT. Zrínyi Miklós u. 25.	74/550-085	MISKOLC	FRITZ KFT. Soltész Nagy Kálmán út 33.	20/518-5866
BUDAÖRS	PB COLOR KFT. Szabadság út 103.	23/415-292	MÓR	ER-FA 2000 KFT. Asztalos u. 3.	22/563-750
BUDAPEST III.	SYGNUM-CAR KER. ÉS SZOLG. KFT. Szentendrei út 113.	1/430-0462	NYÍREGYHÁZA	JOE NÉNI FESTÉKBOLTJA, Debreceni út 106. B.	42/460-922
BUDAPEST X.	FEFA – Milesi szakkereskedés Maglódi út 10/a.	1/261-7075	PÉCS	SZINKRÓN KFT. Mohácsi u. 111.	72/510-930
BUDAPEST XV.	KÁLMÁN BÚTORIPARI KFT. Szentmihályi út 54.	1/306-4941	PÉCS	GYURASICS KFT. Névtelen u. 5.	72/333-611
CEGLÉD	KÖRÖS-COLOR BT. Alszegei u. 12.	53/322-745	PILISVÖRÖSVÁR	MÜLLER ÉS TÁRSA BT. Fő út 3.	26/332-034
DEBRECEN	MORUS 21 BT. István út 151.	30/261-7872	SÁROSPATAK	METOR 92 KFT., Bláthy Ottó u. 5.	47/511-057
DOROG	DOSZÉNKER KFT. Hantken Miksa u. 8.	33/521-251	SOPRONKŐHIDA	MOSER TIBOR EV., Pesti B. út 17/a.	30/937-2387
DUNAFÖLDVÁR	KEMI-KER KFT. Reitter köz 10.	75/343-121	SZEGED	SZÍN-FA-LAKK, Dorozsmai út 35.	62/325-255
DUNAÚJVÁROS	KEMI-KER KFT. Verebély u. 3-5.	25/433-530	SZÉKESFEHÉRVÁR	ER-FA 2000 KFT., Zámolyi út	22/512-000
EGER	NBN KERESKEDŐHÁZ Külsősor út 2.	36/515-855	SZOMBATHELY-SÉ	WÉBERKER KFT. Hétvezér u. 8.	94/352-836
GYÖNGYÖS	COLOR FESTÉKUDVAR KFT. Pesti út 32.	37/312-189	TAKSONY	FABULI STYLE KFT. Fő út 2/b.	24/510-510
GYŐR	HORVÁTH FESTÉKHÁZ BT. József A. út 47.	96/436-692	TAPOLCA	PÁLFFY ÉS PAPP KFT., Nyárfa u. 3.	87/414-665
HEREND	ÁRKOSSY KFT. Kültérület (Shell-kút)	88/513-630	TÁT	POLIFORG 2000 KFT., József Attila u. 27.	33/504-920
KECSKEMÉT	GALIGNUM BT. Kadarka u. 15.	76/505-886	VÁC	BÍBOR KFT., Magyar u. 5.	27/316-417
			ZALASZENTGRÓT	MILVER TRADE KFT., Várrét u. 21.	83/360-000

PÁLYAVÁLASZTÁS: LELKI TEHER VAGY TISZTÁNLÁTÁS KÉPESSÉGE

Unokaöcsém a szeptemberi évkezdő tanítási napon szembetalálkozott egy tanári „útmutatással”. A pedagógus arra igyekezett volna rávenni a 15. évében lévő legényt, hogy legyen ő is asztalos, a családban úgyis minden feltétel adott...

Nekem való ez a szakterület? Jó ez nekem? Kire hallgassak? – teszi fel a kérdést a továbbtanulás előtt álló gyerekek túlnyomó része manapság is. Valóságos lelki teherterhelés ez számukra. Olyan dologban kell (gyerekekkel) döntést hozniuk, ami hatással lesz életük nagy részére – sejtik ők is, tudjuk mi is. Egyébként, ha a dolog súlyával nem is lennének teljesen tisztában, a környezetükben lévő felnőttek tesznek róla: beléjük sulykolják, hogy a szakmaválasztásnak mérhetetlenül nagy a súlya, nagyon meg kell gondolni... még hosszasan sorolhatnám.

Van egy kedvenc filmbéli párbeszéd, ami gyakran az eszembe jut. Nem is párbeszéd igazából, ugyanis Merlin (ő a főszereplő, és a film címe is ez) fiatalkori önmagához beszél. Merlin, az Arthur király-mondakör nagy varázslója tapasztalt öregként szólítja meg saját ifjúkori önmagát, és azt mondja neki: „Arra ügyelj, hogy ne osztogass tanácsokat másoknak!” Hogyan jön mindez ide? Gyakran megesik, hogy tanácsokat adunk egy pályaválasztás előtt állónak – gondolván, hogy így segítünk majd neki. Ilyenkor belegondolunk-e a következőbe: vajon a jónak ítélt tanács tényleg az illető készségeihez mérten hangzik el? Amit mondunk neki, az vajon segíti az ő képességeinek kibontakoztatását? Vagy az elhangzott útmutatások leginkább magunknak szólnak: a kihagyott, kimaradt terveink hiányérzetétől, a melléfogott döntéseink következményeitől szeretnénk őt megóvni, de leginkább magunkat.

Viszont, ha útmutatások helyett pár jó kérdést teszünk fel neki, aminek kapcsán saját maga készségeit is, vélt tudását is számba veszi, akkor sokat tettünk a tisztánlátásáért. Mi az álmod, mit csinálnál szíved szerint? Amit most szeretnél, azt fél éve is így gondoltad? Milyen tevékenységekben érzed magad igazán jól?

Egy kép többet ér ezer szónál – tartja a közmondás. Ha az illető képzelőerejét hozzuk mozgásba, ha a képességeiről gondolkoztatjuk el őt, ha arra tereljük a figyelmét, amire már egyébként is képes (kép-képes: milyen szép a magyar nyelv!), akkor hosszú litániák helyett önmaga fogja önmagának megadni a válaszokat.

E havi számunkban is találunk írásokat képekről, képességekről: WorldSkills-es sikerekről, jövőképet formáló CNC-technológiákról, fába beleálmodott intarziaképek készítéséről.



István Norbert

főszerkesztő

TARTALOM

- 8 Kiállításajánló
- 9 Élettel teli otthon
- 10 Nekrológ
- 12 RAGYOGÓ EREDMÉNYEK - ELSZÁNTSÁGBÓL
- 17 Termékszabványa a belsőtéri ajtónak is van!
- 21 A nagy múlttal és tradíciókkal rendelkező olasz Incomac megújul!
- 22 Faragjunk apró figurákat



- 23 MELLÉKLET – CNC-technológia
- 24 ÖN DÖNT!
- 28 A jó szakember holtig tanul
- 30 Technológia, tudás és biztonság
- 32 Valóra váltás
- 36 Megmunkálások magasfokú automatizálása
- 37 Proficut Q Plus
- 38 Szempontok beruházás előtt
- 43 Új válaszok egy megváltozott helyzetre



24

- 45 Folyamatos technológiai fejlesztések
- 46 **A VITAKÁNBAN IS BEMUTATTÁK A KÉPÉT**
- 50 Megugrik az erdőtelepítési támogatás
- 51 Infokommunikációs pályázat a fejlődésért
- 52 Kipusztult százezer hektár német erdő tavaly óta
- 54 Szék és szobalétra egyben
- 56 Barátunk, az akác
- 58 A Magyar Asztalosmesterek Lapja 1911-ből
- 62 Kell-e az asztalosnak Mendelssohnt hallgatnia?
- 64 Gazdasági hírek
- 66 Egyetemi hírek
- 69 Apróhirdetés



46

HIRDETŐI INDEX

ALAPANYAG

Falco Zrt. 2.
Furnér Művek Kft. 21.
Kastamonu 75.
Sapiro-Transz Kft. 21.

FELÜLETKEZELÉS

Fénylakk Kft. 65.
M.L.S Magyarország Kft. 4.

GÉP-SZERSZÁM

Anest Group 1., 30.
Formance Kft. 42.
Leitz Hungária Szerszám Kft. 37.
Weinig 53.

SZOFTVER

Enterprise Group 31., 36.

EGYÉB

Hungexpo Zrt. 9., 76.
JG-Max Bt. 20., 21., 37.
Nestro Hungária Kft. 45.

IMPRESSZUM

Magyar Asztalos- és Faipar, az Országos Asztalos- és Faipari Szövetség hivatalos fóruma.

KIADÓ: X-Meditor Lapkiadó, Oktatás- és Rendezvényszervező Kft.
9023 Győr, Csaba u. 21. Tel.: 96/618-075.
Fax: 96/618-063. E-mail: faipar@xmeditor.hu

FELELŐS KIADÓ: Pintér-Pétek Imre
EGYÜTTMŰKÖDŐ SZAKMAI SZERVEZET:
Fagazdasági Országos Szakmai Szövetség

FŐSZERKESZTŐ: Tóth Norbert
SZERKESZTŐ: Földesi Gábor
KÜLSŐ CIKKÍRÓK: Bárdi Sándor, Gerencsér Kinga, Luc Van Gucht, Pais-Horváth Péter, Papp Imre, Pauló Tamás, Pászti Lajos, Schlosser Mátyás, Szána-Kis József

TÖRDELŐSZERKESZTŐ:

Maár Norbert
ÉRTÉKESÍTÉS/HIRDETÉSFELVÉTEL:
Szurok Anikó; tel.: 06-30/652-2247,
e-mail: szurok.aniko@xmeditor.hu

Előfizetés

www.faipar.hu/elofizetes • faipar@xmeditor.hu
Számlázás

penzugy@xmeditor.hu

A weboldallal kapcsolatos észrevételek:

itsupport@xmeditor.hu

NYOMÁS: Palatia Nyomda és Lapkiadó Kft. •

Példányszám: 3000 db
• ISSN 2063-1138 • Ára előfizetéssel 995 Ft
(11 940 Ft/év).

A kiadó a hirdetések tartalmáért felelősséget nem vállal.

Olvasson minket online is!

www.faipar.hu

Lapunkat rendszeresen szemlézi az
IMEDIA, az üzleti élet médiafigyelője

KIÁLLÍTÁSAJÁNLÓ

Rendezvény	Időpont	Helyszín	Infó	Link
OKTÓBER – NOVEMBER				
For Arch és For Wood	szept. 17–21.	Prága	Építészeti és faépítési vásár	forarch.cz és for-wood.cz
Bauen und Wohnen	szept. 19–22.	Luzern	Lakberendezési és életmód kiállítás	www.bauen-wohnen.ch
Hausmesse Süd	szept. 23–27.	Dél-Németország	Összehangolt építészeti és lakberendezési házvásárok	www.hausmesse-sued.de
Erdők hete	szept. 30. –okt. 6.	Több helyszínen	A magyar erdőkkel kapcsolatos rendezvényorozat	erdokhete.hu
Decorex	okt. 6–9.	London	Felsőkategóriás lakberendezési tárgyak kiállítása	decorex.com
Motek	okt. 7–10.	Stuttgart	Nemzetközi szereléstechikai kiállítás	motek-messe.de
Ambienta	okt. 9–13.	Zágráb	Bútor kiállítás	10times.com/ambienta-expo
OTTHONDesign Ősz	okt. 11–13.	Budapest	Lakberendezési kiállítás a Hungexpón	osz.otthon-design.hu
Intermob	okt. 12–16.	Isztambul	Bútoripari és erdészeti vásár	intermobistanbul.com
Fagosz-konferencia	okt. 15–16.	Balatonszemes	Faipari és fakereskedelmi konferencia	fagosz.hu
Sicam	okt. 15–18.	Pordenone	Bútoripari beszállítók vására Olaszországban	www.exposicam.it
Moddom	okt. 16–20.	Pozsony	Bútoripari kiállítás és vásár	www.incheba.sk
Baltic Furniture	okt. 18–20.	Riga	Bútor- és lakberendezési vásár	www.bt1.lv/balticfurniture
Minskexpo	okt. 22–25.	Minszk	Faipari kiállítás	woodworking.minskexpo.com
Wood-Tec	okt. 29 – nov. 1.	Brno	A fafeldolgozó ipar gép- és szerszámkiállítása	www.bv.cz/en/wood-tec
Batimat	nov. 4–8.	Párizs	Építészeti kiállítás és vásár	batimat.com
Furniture Fair	nov. 5–10.	Belgrád	Bútoripari kiállítás előadásokkal	sajamnamestaja.rs
Ambient Ljubljana	nov. 6–10.	Ljubljana	Bútor- és lakberendezési vásár	www.furniture-fair.si

A különböző forrásokból átvett rendezvények időpontja változhat, ezekért a kiadó felelősséget nem vállal.

MOD DOM

2019. október 16-20.



MODDOM, A POZSONYI VÁSÁR

A Moddom az a hely, ahol egy fedél alatt több tízezer ember igényeit ellátják a gyártók és a kiállítók. A pozsonyi vásár felvonultatja a belsőépítészet új trendjeit és változatos stílusokat mutat meg a látogatóknak. A szerdától vasárnapig tartó vásár egy ideális lehetőség arra, hogy a különböző gyártók egy helyen mutassák be bútoraikát és ötleteiket. A látogatók így számtalan stílussal és többféle árkategóriával találkoznak az egyszerű és praktikus bútoroktól egészen az igényes felhasználóknak gyártott luxusdarabokig. A vásár része az Art kiállítás is, mely olyan szakterületekhez



és alapanyaghoz kapcsolódik, mint a szobrászat, a festészet, a kerámia, a grafika, a fotó, a fa és az üveg.

Dátum: 2019. október 16–20.

Helyszín: Pozsony

Belépő: 7 euró (tanulóknak 5 euró)

ÉLETTEL TELI OTTHON

Egy lakás berendezéséhez, otthonossá varázsolásához számos inspirációra, ötletre, szakmai tanácsra is szükség van. Ebben kíván segítséget nyújtani végfelhasználók és szakemberek számára október 11–13. között az OTTHON-Design Ősz kiállítás és vásár a HUNGEXPO területén.

Az őszi kiállítás fókuszában a lakásbelső kialakítása és a design áll. Közel 100 kiállító hozza el termékeit, mutatja be a legújabb trendeket azok számára, akik akár csak egy-egy helyiséget, akár egy egész lakást kívánnak éppen berendezni.

A színvonalas, minőségi termékkör mellett a rendezvény számos programmal, tanácsadással, DIY workshopokkal, bemutatókkal, sőt mobil műhellyel is várja az érdeklődőket, hogy megtalálják a legjobb megoldásokat az álomotthon kialakításához.

Az esemény jelszava: Lakberendezz velünk! És ez nem véletlen, hiszen minden nap ingyenes lakberendezési tanácsadással naponta több tervező várja a látogatókat, hogy berendezési problémáikra megoldást találjanak.

DESIGN & GO – TERVEZD MEG KONYHABÚTOROD!

A bútorszövetség újdonsága egy olyan új technológiát kíván bemutatni, mely gyártási oldalról az asztalosok számára is egy új lehetőséget kínál. A program a személyre szabott megoldások, az egyedi bútorok kedvelői számára ingyencsés! A helyszínen végigkövethető egy komplett folyamat: egyedi konyhabútor-tervezés, majd azt követően azonnali árajánlatkészítés és gyártásrendelés, viszonylag rövid idő alatt.

Lesz ismét Wood Like családi workshop, ahol egy igazi asztalosműhely-



ben találják magukat a látogatók és kipróbálhatják a szakma fortélyait.

Kitelepül a FabLab Budapest csapata egy jól felszerelt mobil műhellyel, ahol 3D nyomtató, lézervágó, speciális kézi CNC várja mindazokat, akik kedvet éreznek saját tárgyak, kisbútorok készítéséhez.

Egyedi tervezésű designdarabok kedvelőinek nyújt majd lehetőséget a Wood Like after Pop up, ahol frissen végzett faipari szakemberek által tervezett gyártott darabokból választhatnak a látogatók.

A Designer Pop up store pedig designertervezők munkáit hozza közelebb a kilátogatókhoz: egy-egy kisebb tárgy vásárlása is hozzájárulhat az otthon egyedi kialakításához.

A design szerelmesei SZETT – OTTHON néven 12 hazai textiltervező munkáiban gyönyörködhetnek az idén: szőnyegek, függönyök, takarók, párnák is láthatók lesznek. A textilkészítésbe pedig interaktív programok adnak betekintést.

Az OTTHONDesign Ősszel egy időben, a szomszédos pavilonban kerül megrendezésre a LAKÁS 2019 kiállítás is.

Nyitvatartás:

október 11–13.,
naponta 10–18 óráig
(vasárnap 17 óráig).

Bővebb információ,
szakmai látogatói regisztráció:
www.osz.otthon-design.hu



HÍRFORGÁCSOK

HÍRFORGÁCSOK

NEKROLÓG

DIÓSZEGI LÁSZLÓ (1943–2019)

A fa- és bútoringázás lelkesen és tevékenyen dolgozó jóbarát távozott. A fa szeretetét már kisgyermekkorában magába szívta. Asztalos családból származott.

1963-ban szerzett faipari technikus oklevelet az újpesti Faipari Technikumban. Első munkahelye az Épületasztalos Faipari Vállalat ferencvárosi gyárában volt. Végigjárta a szakmai ranglétrát a gyártás-előkészítőtől a nagyvállalati főtechnológusig. Közben elvégezte a Soproni Erdészeti és Faipari Egyetemet és üzemmérnöki oklevelet szerzett.

1979-ben a Fejlődés Bútoringázási Szövetkezet műszaki vezetője, 1984-ben az MD Német–Magyar Rt. ajtógyár főmérnöke lett. 1988-ban társas vál-

lalkozásban megalapították a Bajor Ajtógyártó Kft.-t, ahol a termelésirányítás volt a fő feladata.

1993-ban családi vállalkozásként feleségével létrehozták a DIFA Ajtó, Ablakgyártó és Kereskedelmi Kft.-t, ahol a cég ügyvezetőjeként dolgozott. Magas igényű, esztétikus, modern és klasszikus kissorozatú és egyedi nyílászárók kerültek ki az üzemből vezetése alatt.

Aktívan részt vett a szakmai szervezeti életben. Három cikluson keresztül volt a Magyar Bútor és Faipari Szövetség elnökségi tagja. A Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara Faipari szakmai osztálya munkájában is aktívan tevékenykedett, nyolc évig volt az elnökség tagja. A Bu-



dapesti Asztalos Mestervizsga Bizottság munkájában, míg egészségi állapota engedte, tevékenyen részt vett.

Egy, a faiparban és a faiparért ízig-vérig élő és lelkesen dolgozó, nagy szakmai felkészültségű embert, szakmai társat és barátot veszítettünk.

Hiányozni fogsz, nyugodj békében! ■

Kálmán István

GYAKORLÓTEREP

Egy korábbi lapszámunkban felhívást intéztünk az olvasók felé, amiben kértük a szakembereket, amennyiben hajlandók tudásukat megosztani, készítsenek egy gyártási útmutatóval ellátott kézi skiccet, géppel készített tervrajzot, és küldjék el szerkesztőségünkbe. A tervrajz vonatkozhat egy egyszerűen elkészíthető kisbútorra, bútorkiegészítőre, fából készült eszközre, tárgyra. Szaklapunk és a faipar.hu portál felületeit felkínáljuk arra, hogy ezek az anyagok megjelenjenek és eljussanak azokhoz is, akik szeretnének ilyen munkákat készíteni.

Beérkezett az első leírás, melyet ezen újság 54. oldalán találunk!

Tisztelt Magyar Asztalos Szerkesztősége!

Az újság 2019. júliusi számában olvastam a Munka. Erő című cikket, melyben arra kér lelkes otthoni kézműveseket, szakembereket, hogy küldjenek az újság számára olyan terveket, gyártási leírásokat, amiket szívesen megosztanának.

Én ezen alkalmat megragadva küldöm önöknek az asztalos vizsgamunkám anyagát, mely keretein belül egy szo-

balétrává alakítható széket terveztem és készítettem el. A csatolt anyagokban röviden, tömören igyekeztem összefoglalni ezen bútordarab leírását, készítését. A leíráson felül 3D-s rajzokat, robbantott ábrát és fényképeket is csatoltam a bútorról.

Az asztalosképzést felnőttoktatásban végeztem el ebben az évben, közel húsz éve más iparágban dolgozom, de maximális odaadással, kitartással tanulom és művelem a faipar számomra csodálatos világát. ■

*Tisztelettel:
Bárdi Sándor*

BALTI ORSZÁGOK LESZNEK A DESIGN HÉT VENDÉGEI

Észtország, Lettország és Litvánia díszvendégségével rendezik meg október 4. és 13. között a 16. Design Hét Budapest fesztivált.

A Design Hét Budapest Magyarország legnagyobb designeseménye, amelynek fő célja a szemléletformáláson túl a tervezők és vállalkozások közötti együttműködések ösztönzése és ezáltal a hazai design-ökoszisztéma gazdasági szerepének erősítése.

A fesztivál több gazdaságélénkítést célzó programmal is várja majd az érdeklődőket. Egy többnapos, kifejezetten a kreatívipari kis- és középvállalkozások igényei szerint összeállított előadás-sorozat keretében például szakértők adnak majd választ a leggyakrabban felmerülő kérdésekre.

Lesznek workshopok, gyermekprogramok, társadalmi felelősségvállalásról szóló események, networking prog-

ramok, kerekasztal-beszélgetések és designjóra is. Visszatérnek a Design Hét Budapest állandó programelemei is: a designerek műhelyeibe betekintést engedő Nyitott Stúdiók, a város érdekes helyszíneire kalauzoló Design Túrák, az idén negyven éve alapított Magyar Formatervezési Díj és a Design Management Díj átadása, valamint megrendezik a kreatívipari felsőoktatási intézmények platformját, a Hova tovább? iskolabörzét. ■



A BÚTORPIAC ÖTÖDE EGY KÉZBEN

Rábólintott a Gazdasági Versenyhivatal (GVH) arra, hogy a Mömaxot is birtokló osztrák cég magába olvassza a Kika láncot. A cég így majdnem 20 százalékkal részesedhet a magyar bútorkereskedelemről.

A Kika áruházakból rövidesen Mömax vagy az itthon még ismeretlen XXXLutz bútorboltok lehetnek. A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint a hazai kiskereskedelmi bútorforgalom a múlt évben 192 milliárd forint volt, amiből az XXXLutz csoport 0–10 százalék közötti, a Kika csoport 10–20 százalék közötti mértékben részesedett, együttes részesedésük azonban nem érte el a 20 százalékot. A magyar piacon egyébként az Ikea a legnagyobb szereplő a bevételek alapján. Az Opten adatai szerint az Ikea nettó árbevétele a múlt évben 75 milliárd forintra rúgott, ez 22 százalékos többletet jelentett az előző évhez képest. ■

Forrás: napi.hu

MINIMALISTA TACSKÓPAD

A tacsókómintás dizájn felkapott lett. Megjelenik a kiegészítőkön, a ruhákon és még a lakberendezésben is. Az egyik legjobb darab az Industreal tacsókópadja, amely többfunkciós, letisztult és vicces egyszerre.

A dizájnszférát ellepték az utóbbi években a tacsók, ami sokak számára öröndetes. Egy magyar dizájnernapba többen is beleszerettek, amit szintén a négy lábú kis kedvenc ihletett. „Ezt a tacsókópádot egy vérbeli kis Sámli nevű tacsókófiú ihlette. Rajzaink alapján kézműves figyelemmel formáltuk műhelyünkben, divatos és örökérvényű ipari stílusban fogant ez a pad. A kis tacsókó imádja a kanapékat, a könyveket, a hölgyeket, a borozásokat, a nappaliban henyélést, de az előszobákat is. Imádja a cipőket, a tágas lakásokat és a minimál stílust. A női méretekre és ergonómiára figyeltünk, hogy pad, kanapéasztal, lóca, pamlag lehessen egyben. Egy igazi dögös kis vonzó iparművészeti tárgy” – mondta az Industreal képviselője. ■

Forrás: hirpart.hu





Fekete Zoltán, Simon Krisztián, Fekete Martin, Babanecz Csaba a Skills-versenyek felkészülését segítő tanműhelyben

Büszkeségre okot adó faiparos-teljesítmények a WorldSkills-en

RAGYOGÓ EREDMÉNYEK – ELSZÁNTSÁGBÓL

Tóth Norbert



Idén Oroszország volt a házigazdája a 45. alkalommal megszervezett WorldSkills-versenynek, melyen ismét fényes eredményeket értek el faiparos versenyzőink. A bútorasztalos Simon Krisztián aranyérmet szerzett, sőt, megkapta a Nemzet legjobbjára címet is, míg az épületasztalosok között szereplő Fekete Martin kiválósági érmet kapott a Kazanyban megrendezésre került szakmák olimpiáján. Velük, felkészítő tanáraikkal és az intézményigazgatóval is beszélgettem – szakmáról, küzdésről, drámai helyzetekről, dicsőségről. Mellesleg azt is megtudhatják a cikkből, miért fogja pirosra festetni a haját Fekete Zoltán, Krisztián felkészítője.

Szeptember első hétfője. A helyszín a Budapesti Komplex Szakképzési Centrum Kaesz Gyula Faipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája. Az esemény pedig egy olyan évnyitó, amelyiken az oroszországi verseny faiparos versenyzői is megjelentek, felkészítő tanárainkkal együtt. Remélhetőleg követendő példát véltek felfedezni a törtétekben azok a felsorakozott tanulók is, akik – újoncként vagy öregdiákként – most kezdték meg a tanévet ebben az iskolában. Akárhogy is van, az utána kerekedett beszélgetés a versenyről hazatérőkkel mindenképpen példaként szeretne szolgálni – diáknak, oktatóknak, faiparosnak egyaránt.

Elsőként Simon Krisztiánnal és felkészítőjével, Fekete Zoltánnal, a bútorasztalos versenyszám szakértőjével ültünk le.

– Krisztián, mi volt a megmérettetést jelentő gyakorlati feladat?

– Az ír szakértő által tervezett tölgyfa bárszekrény elkészítése volt a versenyszám. Ez egy kecses

lábú, magas asztalka, aminek egy fiókrésze, illetve két ajtaja van. A rajtvonalhoz harminc ország bútorasztalosa állt fel, és 21,5 óra áll rendelkezésre a gyártáshoz, négy napra elosztva.

– Kérlek, néhány pillanatképpen elevenítsd fel ezeket a napokat! Mi volt a gyártási menetrend, felmerültek-e nehézségek?

– Kezdeként egy órát kaptunk arra, hogy a szekrény tervrajzával ismerkedjünk, illetve ellenőrizzük a kapott alapanyagokat, hogy megfelelőek-e. Én konkrétan az alapanyagok 70%-át kicseréltem repedések, szíjács miatt, hogy mindenképp a tökéletes legyen. Így a rajz átnézésére nem sok időm maradt. Őszintén szólva kicsit meg is ijedtem a feladat láttán, mert eléggé megnehezítették a gyakorlófeladathoz képest. Mivel ekkor még volt lehetőség a szakértővel konzultálni, így mondtam is Zolinak a fenntartásaimat. Ő csak annyit válaszolt, hogy a többi versenyzőnek is ugyanezt kell elkészíteni,

így most tényleg ki fog derülni, ki a legjobb szakember. Úgyhogy tekintsem ezt inkább kihívásnak, ne pedig problémának!

– Mi volt a legnehezebb feladat a munka során?

– Az ajtók pántolása. Bevésőpántokat kellett használni, ráadásul az ajtóél és a váz is gérbe volt vágva.

– Az időddel hogyan gazdálkodtál?

– Még az elején készítettem egy időtervet, ami alapján 24 óra kell a kész munkához. Ezt egyébként egészen a második nap végéig tartottam is, vagyis ezzel az ütemmel nem tudtam volna elkészülni a munkával. Muszáj volt módosítani! A harmadik napon egy új célt tűztem ki magamnak, amellyel a nap végére kettő óra lemaradást sikerült behozni. Az utolsó napon pedig a fennmaradó egy órát is ledolgoztam. Itt jegyzem meg, hogy a felkészüléseim során a gyakorlási feladat elkészítésére mindig 22–23 órára volt szükségem, és az a bútor jóval egyszerűbb volt, mint a versenykiírásban szereplő változat.



Babanez Csaba is szót kapott az évnyitón. Jobbra Kellerné Füzi Mária igazgatónő



Krisztián munka közben...

– Voltak-e hibázások? Amikor visszaforgattad volna az idő kerekét...

– Az első nap első órájában elrontottam az egyik lábat: rossz oldala felől kezdtem megmunkálni, ugyanis ezeknek a lábaknak az oldalélei nem párhuzamosak. Nem lehetett vele semmit kezdeni, muszáj volt cserealkatrészt kérni, amivel vesztettem egy pontot és elég sok időt is, hiszen már teljesen ki volt munkálva. Megint csak Zoli világított arra rá, hogy ez a hiba arra lesz jó, hogy innentől maximálisan tudjak koncentrálni a munkámra. Igaza lett.

– Innét szép nyerni! – s ezt most szó szerint vehetjük! Szeretném, ha itt megállnánk egy pillanatra! A szakmai ismeret alkalmazása önmagában még nem elég: mindig lesznek zavaró tényezők, amivel nem a kéznek, hanem a léleknek kell megküzdenie. Mit tanácsolsz azoknak, akik esetleg fontolgatják a versenyeken való megmérettetést, de tartanak a versenyhelyzet nyomásától és félnek elindulni?

– Én a tavalyi Európa-versenyre pontosan ilyen félelmekkel érkeztem, úgyhogy állíthatom, hogy mindez tanulható. Sokat segítettek a rendezvényeken való gyakorlá-

sok, mint pl. a Construmán, Ligno Novumon, SzakmaSztáron, vagy csak az egy-egy iskolába történő kitelepülések során. Itt a fotózások, a bekiabálások, a tömeg nagyon bosszantóak tudnak lenni, de idővel megtanulható, hogy az ember kizárja a zavaró hatásokat. Más szavakkal, minden pillanatban a feladatára tudjon koncentrálni.

– Krisztián, te most mindent elhoztál a Skills-versenyekről, amit csak lehet...

– Igen, ez a mostani világverseny-aranyérem kimondhatatlan öröm számomra. 83,96 ponttal nyertem, a végül osztott ezüstérmét kapott svájci lány (81,11) és a kínai fiú (80,67) előtt. Mindez mellé a Nemzet legjobbjára érmet is nekem ítéltek oda. A tavalyi európai szintű EuroSkills-en szerzett aranyéremmel együtt pedig valóban mindent megnyertem. Egyébként ez a közel három pont előny kimagaslónak számít egy ilyen versenyen, főleg úgy, hogy ponthátrányból indultam és már mindenki lemondott rólam. Zoli egy fogadást is elvesztett, úgyhogy kettőnk megállapodása alapján pirosra kell majd festetnie a haját...

– Gratulálok az eredményekhez! Fekete Zoltánhoz fordulok, hiszen nincs tanítvány mester nélkül... Hogyan kell aranyérmes versenyzőket „faragni”?

– Az egyik legfontosabb, hogy tudatos legyen a felkészítési folyamat. Amit kérek a versenyzőtől a felkészülés során és a versenyen is, annak mind oka van. Vagyis maximálisan meg kell bíznia bennem, és tudnia



... és a győzelmet jelentő szekrénnel

kell, hogy még a legfurcsább kérés is a jó eredmények érdekében van. Például szándékosan kisebb a gyakorlási munkaterület, mint a versenyhelyszínen. Az otthoni 12 m² után a versenyen lévő 15 m²-nyi terület szinte ajándéknak számított, ami a kedvet is fokozta. Aztán gyengébb minőségű szerszámokkal folyik a gyakorlás, hogy ne legyen váratlan, ha a versenyen használatos szerszámok nem hozzák az elvárt szintet. Vagy például öt kézi gépet lehet használni a versenyen, mi csak négygel gyakorlunk. Ezek a taktikai elemek minden eshetőségnél segíteni tudnak. Az ilyen hozzáállású felkészülés egyben a kiváló szakember képzése is lesz, nem csupán a versenyen szereplők „tenyésztése”. A másik nagyon fontos dolog a felkészítés során, hogy kettőnk viszonya nem állhat tanár-tanuló alapokon. Ez ugyanis kizárja a kiemelkedő teljesítményt, hisz magamból nem adhatok többet, csak azt, amit tudok. Én azonban eleve úgy állok neki minden felkészítésnek, hogy a tanítvány akár a mesterét is túlszárnyalhatja. Tehát csakis a barátság és a bizalom lehet az alapja a közös munkának.

A következő beszélgetőtársaim Fekete Martin és felkészítője, Babanecz Csaba.

– *Kiválósági érem az épületasztalosok között, a szakmák világversenyén – mindez az első versenyzésed alkalmával. Martin, mi volt a feladat, illetve hogyan értékeled magadat?*

– Maga a feladvány egy keretszerkezet készítése volt, ami egy 3D-s feladattal volt kombinálva. Amikor kiosztották a rajzokat, kicsit magam alá kerültem, mert nagyon sok részletében változott az eredeti gyakorlófeladathoz képest. Ráadásul további 1:1-es rajzot is készíteni kellett, nem csak a homloknézetit. Mindezek erősen frusztráltak, a

munka sem indult el úgy, ahogy kellett volna: a betervezettnek csak a felét tudtam elkészíteni. A második nap viszont sikerült túllépnem saját korlátaimon, és tizenegy csomópontot tudtam elkészíteni, ami itthon egyszer sem sikerült. A harmadik nap közepére elkészült a

legrosszabb pontjainak az 50%-át ezen a 700-as értéken határozzák meg. – A szerk.) Ez egyfajta vigaszdíj azoknak a versenyzőknek, akik bár érmet nem kaptak, a munkát mégis jól végezték el. Az épületasztalosok között kilencen kaptunk ilyen elismerést a huszonnégy induló közül.



Simon Krisztián a 2019-es WorldSkills-verseny legjobb bútorasztalosa

szárny, majd nekiálltam a toknak is, amit szintén készen tudtam leadni az utolsó napon. Összességében tehát minden feladatot teljesítettem. – *Ha tehetnéd, mit vagy hogyan csinálnál másképpen?*

– Nagy Ádám János, korábbi EuroSkills-aranyérmes adott egy jótanácsot. Azt mondta, hogy senki sem robot, mindenki hibázik, ezek miatt tehát teljesen felesleges izgulni, mert rossz lesz a hangulatom is, és az idővel sem tudok úgy bánni. Az a fontos, hogy élvezzem, amit csinálok, és ahogy azt csinálom.

– *Mit jelent a kiválósági érem kategóriája?*

– A 700 pont felettiek számára jár ez az elismerés. (Itt a pontok száma azért nem a 100-as skálán mozog, mert az összes szakmát egymáshoz is viszonyítani kell, és az egyes szakmák legjobb, illetve

– *Milyen volt Csabával együtt felkészülni?*

– Nagyon örülök, hogy velem dolgozhattam. Végig közvetlen hangvétel volt közöttünk. Sokat nevtünk. Például a versenyen az egyeztetések alkalmával kötelező volt egy viccet is elmondani...

– *Csaba, te hogyan értékeled a közös munkát?*

– Martinnak március eleje óta viszonylag kevés idő állt rendelkezésre a mostani versenyre való felkészüléshez. Ugyanakkor neki volt már egy előképzettsége, amit külön köszönünk Viasz-Kádi Tibor gyakorlati tanárnak és a soproni szakiskolának (Roth Gyula Szakgimnázium, Szakközépiskola és Kollégium – a szerk.). Ami a munkát illeti: nagyon jó lett a méretpontosság, a derékszögekre is maximális pontot kapott. A rajzok méretpontosságát

is szigorúan vette a zsűri, és erre is megkapta a legtöbb pontszámot. A veszteségek az időből adódtak, illetve a belső-külső csomópontok kialakításának minőségéből.

– *Mint felkészítő tanár, milyen szakmai és emberi tanácsokkal tudnál szolgálni azoknak, akik asztalos-szakmát tanítanak?*

– A rajzolás az egyik kritikus pont, ebben magas szintre kell vinni a felkészültséget. A másik, hogy állandóan kell gyakorolni a változást. Ez azt jelenti, hogy egyetlen kötés, keretszerkezeti megoldás sem lehet kőbe vésett. A feladatvégzések során mindig arra kell ráállni, hogy folyamatosan módosítsunk a gyakorlófeladaton. S ne feledjük azt sem: tanítónak és tanítványnak közösen kell törekednie egymás tiszteletére. Minden együttműködés alapja a jó viszony.

Kellerné Füzi Mária igazgatónő, a BKSzC Kaesz Gyula Faipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolájának vezetője kérdésre elmondta, hogy az iskola 2008 óta vesz részt a versenyre történő felkészítésekben. A kezdeti szép eredmények hatására egy világszínvonalú tanműhely is épült, 2016-ban. Azonban a versenyre való felkészülés nemcsak a tanulóktól, de a szakoktatóktól is sok munkát, valamint odaadást igényel. – Csak biztatni tudok minden szakoktatót és iskolát, ösztönözzék a tanulóikat arra, hogy induljanak a Skills-versenyeken, mert ez egy nagyon szép és magas színvonalú megméretetés – mondta az igazgatónő. Arra a felvetésekre, hogy a kritikával élők szerint bezzeg könnyű egy világszínvonalú tanműhelyben felkészíteni a később jó eredményeket produkáló diákokat, az igazgatónő elmondta, hogy az első WorldSkills-es aranyérmet a



Fekete Martin kiválósági érmet nyert az épületasztalosok között

bútorasztalos László Attila hozta el, 2015-ben. Ekkor még sehol sem volt ez a mostani színvonalú Kaesz-tanműhely. Ráadásul az összes szakoktató a munkaidején kívül készítette fel Attilát, még órakedvezményt vagy egyéb más juttatást sem kaptak ezért. – Állítom, hogy bármelyik iskola elkezdheti a felkészítést, mert csupán egy lelkes diákra és egy bátorító, szintén lelkes oktatóra van szükség – summázza mondandóját Kellerné Füzi Mária.

A SkillsHungary-program a Magyar Kereskedelmi és Iparkamarával együttműködve valósult meg. A bútorasztalos- és az épületasztalos-szakma szponzorálását a

Budapesti Komplex Szakképzési Centrum, a Festool Magyarország és a H-Didakt Kft. biztosítja. A versenyzők a Budapesti Komplex Szakképzési Centrum Kaesz Gyula Faipari Szakgimnáziumának és Szakközépiskolájának nemzetközi szintű Skills felkészítő műhelyében készültek a versenyre. A versenyzők felkészítését a szakértők mellett Sütő Boglárka, Hepp Tamás és Viasz-Kádi Tibor, valamint a korábbi versenyzők is segítik szakmai tudásukkal és a versenyeken szerzett tapasztalatokkal. ■

Képek:

www.worldskills2019.com
A további képek a szerző és a versenyzők fotói.

TERMÉKSZABVÁNYA

A BELSŐTÉRI AJTÓKNAK IS VAN!

Papp Imre



A nyílászárók minősítésével foglalkozó első írásaim 2006-ban jelentek meg, amikor egész Európára érvényes, egységes előírást bevezető termékszabvány jelent meg az ablakok, erkélyajtók és bejárati ajtók vonatkozásában. Ennek a termékszabványnak már a második átdolgozása van érvényben MSZ EN 14351-1:2006+A2:2016^[1] jelzettel. Idén áprilisban azonban honosításra került a beltéri ajtók MSZ EN 14351-2:2019 jelű új termékszabványa^[2], amelynek hatálybalépése átírja a beltéri ajtókra vonatkozó szabályokat.

Az európai szabvány megjelenésével a magyar előírásokat tartalmazó MSZ 9386:1993^[3] és MSZ 9387:1993^[4] szabványt 2010-ben vissza kellett vonni és ezzel a beltéri ajtók szakterülete műszaki követelményeket leíró szabályozás nélkül maradt. Csupán az ismert terméktulajdonságok vizsgálati szabványai és értékelésükre használt fokozatok adtak lehetőséget az ajtók minősítésére, a műszaki jellemzők megállapítására. Az eljárásmódot azonban az 1999/93/EK Bizottsági határozat 1. melléklete rögzítette. (Lásd az 1. ábrán.)

Jelenleg a jogszabályi alapot az építési törvény^[6] és annak végrehajtási rendelete^[7] jelenti, melynek 6. pontja kötelezi a gyártókat teljesítménynyilatkozat kiadására a Nemzeti Műszaki Értékelés (NMÉ) alapján.

Az európai szabványügyi testületben a 2009 óta folyó, lobbierdekek miatt elhúzódó egyeztetések végére pont került, és most, 2019 áprilisában került honosításra a beltéri ajtók MSZ EN 14351-2:2019 jelű új termékszabványa^[2], mely azonban még nem kapott harmonizált státuszt az Európai Unió NANDO szerverén^[9]. Ennek hatálybalépése

átírja a beltéri ajtókra vonatkozó szabályokat, mert akkor lehetséges lesz CE-jelöléssel forgalomba hozni és egész európai piacra gyártani a beltéri ajtókat.

A beltéri ajtók termékszabványa azonban nevesíti a felhasználási módokat és meghatározza az egyes módokhoz az igazolandó termékjellemzők körét is.

A szabvány bevezetője tisztázza a különleges elvárásokat a füstgátló és tűzgátló ajtók esetére, melyre együttesen alkalmazandó az EN 16034 szabvány^[5].

Termék(ek)	Tervezett felhasználási terület(ek)	Szint(ek) vagy osztályok	Megfelelőségi igazolási rendszerek
Ajtók és kapuk (a hozzájuk tartozó vaslatokkal vagy azok nélkül)	tűz-/füstszakaszhatárokon és menekülési útvonalakon	–	1
	Egyéb meghatározott, különleges felhasználások és/vagy olyan felhasználások, amelyek esetében különleges követelményeknek kell megfelelni, különösen a zajvédelem, az energiatakarékosság, a víz- és légzárás és az üzembiztonság szempontjából (azaz NEM tűz-/füstszakaszhatárokon és NEM menekülési útvonalakon történő használat)	–	3
	csak belső közlekedésre	4	
Ablakok (a hozzájuk tartozó vaslatokkal vagy azok nélkül)	tűz-/füstszakaszhatárokon és menekülési útvonalakon	–	1
	minden egyéb	–	3
Ajtókhoz, kapukhoz és ablakokhoz tartozó vaslatok	tűz-/füstszakaszhatárokon és menekülési útvonalakon		1
	minden egyéb		3

1. ábra: Megfelelőség-igazolási módok és felhasználási területek ajtókra az 1999/93/EK határozat táblázatában

Termékcsoportra vonatkozó alapvető jellemző	Vizsgálati / értékelési módszer
Veszélyes anyagtartalom és kibocsátás	Gyártói nyilatkozat EU-adatbázis alapján
Tűzvédelmi osztály (X)	MSZ EN 13501-1
Ütésállóság (X)	MSZ EN 13049
Magasság, szélesség, vastagság, derékszögűség (X)	MSZ EN 951
Általános és helyi síkklapúság (X)	MSZ EN 952
Kinyitási képesség	MSZ EN 1935 MSZ EN 179 MSZ EN 1125
Léghanggátlás (akusztikai teljesítőképesség)	MSZ EN 10140-3 /MSZ EN 717-1
Hőátbocsátási tényező (X)	MSZ EN 14351-2 B mell. MSZ EN ISO 10077-1 MSZ EN ISO 12567-1
Légáteresztés ⁵¹ (X)	MSZ EN 1026/ MSZ EN 12207
Működtető erő (X)	MSZ EN 12046-2/ MSZ EN 12217
Mechanikai szilárdság – Az ajtószárny síkjában ható függőleges terheléssel szembeni ellenálló képesség (X)	MSZ EN 947/MSZ EN 1192
Mechanikai szilárdság – Az ajtószárny síkjára merőlegesen ható statikus terheléssel szembeni ellenállás (X)	MSZ EN 948 /MSZ EN 1192
Mechanikai szilárdság – Lágy nehéz test ütésével szembeni ellenállás (X)	MSZ EN 949 / MSZ EN 1192
Mechanikai szilárdság – Kemény test ütésével szembeni ellenállás (X)	MSZ EN 950 / MSZ EN 1192
Szellőzés	MSZ EN 13141-1
Golyóállóság (átlövégésgátlás)	MSZ EN 1523 / MSZ EN 1522
Robbanásállóság	MSZ EN 13124-1 2. p/ MSZ EN 13123-1 2. p.
Ismételt nyitással és zárással szembeni ellenállás (X)	MSZ EN 1191 / MSZ EN 12400
Eltérő klimatikus viszonyok közötti viselkedés (X)	MSZ EN 1121 /MSZ EN 12219
Betörésállóság (X)	MSZ EN 1628; MSZ EN 1629; MSZ EN 1630 / MSZ EN 1627
Üvegjellemzők (X)	MSZ EN 1862-2; MSZ EN 12150-2; MSZ EN ISO12543-7; MSZ EN 14179-2 / MSZ EN 14321-2

Jelmagyarázat: (X) kötelezően vizsgálandó, igazolandó – alkalmazástól, beépítéstől függően

2. ábra

Az ajtók alkalmazása belső térben lehetséges

■ menekülési útvonalon („a) felhasználás”/;

■ különleges követelménynek megfelelő módon („b) felhasználás”/;

■ csak közlekedésre/összeköttetésre („c) felhasználás”/.

Az egyes jellemzőkre a felhasználás módjától és a szerkezeti kialakítástól függően (pl. üvegajtó) vonatkoznak előírások.

Az egyes jellemzőket vizsgálatokkal kell igazolni. A „c” felhasználást – csak belső közlekedési célú ajtó esetén – a gyártó is igazolhatja a vizsgálati szabványok alapján (4. megfelelés-igazolási mód). A különleges követelményeknek

való megfelelés igazolására szolgáló vizsgálatok esetén azonban akkreditált laboratóriumban elvégzett vizsgálatokra van szükség és üzemi gyártás-ellenőrzési rendszerrel kell dokumentálni az azonos kivitt (3. megfelelés-igazolási mód). Az életvédelmi célú felhasználás esetén ezeken felül tanúsító szervezet felügyeletére is szükség van (1. megfelelés-igazolási mód).

Legegyszerűbb esetben, a két helyiség közötti nyílást lezáró ajtóról („c” felhasználás) a teljesítménynyilatkozatban elegendő nyilatkozni a veszélyesanyag-kibocsátásról, töréshetősége esetén (pl. üvegezett ajtó) az ütésállóságról, az anyagok tűzzel szembeni ellenállásáról és az ajtó méreteiről.

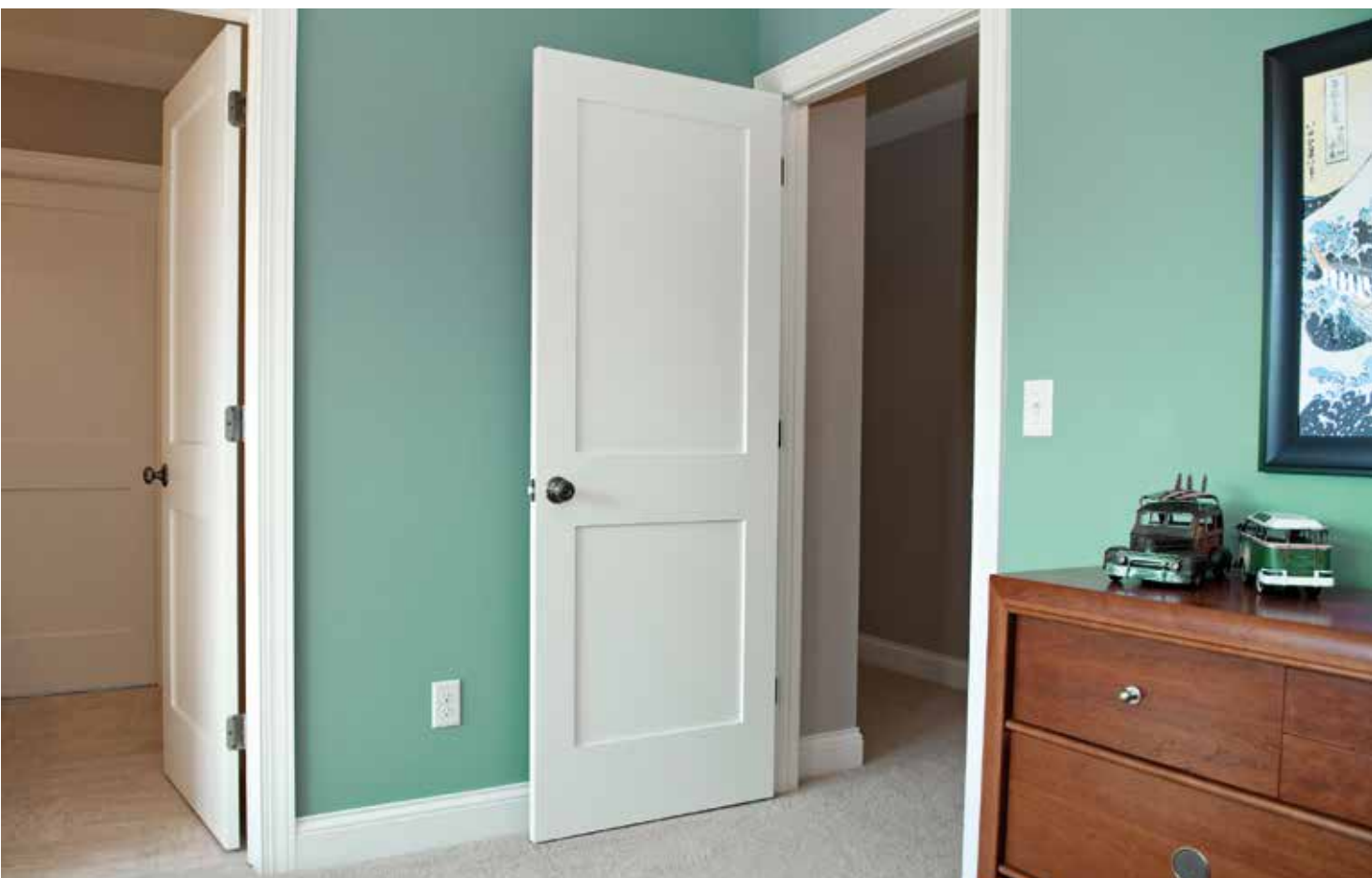
A vizsgálható, termékcsoportra vonatkozó alapvető jellemzőket a következő táblázatban foglalhatjuk össze. (Lásd a 2. ábrán.)

A szabvány „ZA” melléklete a felhasználási módokhoz közöl egy teljesítménynyilatkozat sablont is, melyet a gyártóknak a teljesítményjellemzők megadásához figyelembe kell venniük. A „B” mellékletben közli az egyes tulajdonságok megállapításához szükséges vizsgálati minták számát és a vizsgálati eredmények értelmezhetőségének határértékét. A „B.2” mellékletben található táblázat több ajtó kialakítás változathoz közöl léghanggátlási értékeket. Hasonló módon, hasznosan forgathatók a „B.3”, „B.4”, „B.5” melléklet táblázatok, melyek hőátbocsátási értékeket közölnek az ajtó szerkezeti felépítése alapján. Érdemes tehát megismerkedni a szabvány tartalmával, mely a Magyar Szabványügyi Testület honlapján keresztül beszerezhető angol nyelvű kiadványként (www.mszt.hu).

A témához kapcsolódó hír, hogy kidolgozásra került Magyarországon az Építésügyi Műszaki Szabályozási Bizottság által készített új építésügyi Műszaki Irányelvek, köztük a belsőtéri ajtók beépítési előírásai. Ezek jóváhagyás után hamarosan publikálásra kerülnek.

A téma iránt érdeklődők további információkat találhatnak a faipar.hu portál cikkarchívumában és az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján (www.emi.hu) a Tudásbázis menüpont alatt található Publikációk között értelem-szerű keresőszók használatával. Az ideai építőipari szakkiállításra összeállított EMILI tájékoztató kiadványok is (www.emili.hu) segítséget adhatnak a további információszerzéshez. ■

A szerző az ÉMI Nonprofit Kft. szakértő mérnöke, műszaki szakértő (MMK-13-4917), igazságügyi szakértő (IM 010781.) e-mail: ipapp@emi.hu.



További információk, szabályozások, források, irodalomjegyzék:

- [1] MSZ EN 14351-1:2006+A2:2017 jelű Ablakok és ajtók. Termékszabvány, teljesítőképességi jellemzők 1. rész: Tűzálló és/vagy füstgátló tulajdonság nélküli ablakok és külső bejárati ajtók című termékszabvány (Angol nyelvű)
- [2] MSZ EN 14351-2:2019 jelű Ablakok és ajtók. Termékszabvány, teljesítőképességi jellemzők. 2. rész: Beltéri ajtók című termékszabvány (Angol nyelvű)
- [3] MSZ 9386:1993 jelű Ajtók műszaki követelményei című szabvány (Visszavont: 2009.03.01-től)
- [4] MSZ 9387:1993:2011 jelű Ajtók minősítése és minőségtanúsítása című szabvány (Visszavont: 2009.03.01-től)
- [5] MSZ EN 16034:2015 jelű Bejárati ajtók, ipari, kereskedelmi, garázsajtók és nyitható ablakok. Termékszabvány, teljesítményjellemzők. Tűzállósági és/vagy füstgátlási jellemzők című szabvány (A szabványok megrendelhetők: www.mszt.hu)
- [6] 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről

- [7] 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól
- [8] A Bizottság 1999/93/EK határozata az építési termékek megfelelőségének a 89/1986 EGK tanácsi irányelv 20. cikke (2) bekezdése szerinti, az ajtókra, ablakokra, ablaktáblákra, zsaluziákra, kapukra és a hozzájuk tartozó vasalatokra vonatkozó igazolási eljárásáról – (módosítva a 2011.04.18. Határozattal)
- [9] Az Európai Parlament és a Tanács 305/2011/EU rendelete (2011. március 9.) az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételek megállapításáról (CPR) (A jogszabályok aktuális állapota letölthető: www.njt.hu)
- [10] New Approach Notified and Designated Organisations (NANDO) – az Európai Bizottság számítógépes információs rendszere – harmonizált szabványok, bejelentett szervezetek (A szerver elérhetősége: ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/)

Képek

siwekjordan.com/product/interior-doors/

Szárítókamrák Alapítva 1975



- ◆ Konvekciós szárítóberendezés
- ◆ Direkt és indirekt gázüzemű berendezések
- ◆ Gőzölő kamrák
- ◆ Kondenzációs berendezések
- ◆ Viszkózus disszipációs kamrák
- ◆ Hőkezelő és szárítókamrák

A NAGY MÚLTAL ÉS TRADÍCIÓKKAL RENDELKEZŐ OLASZ INCOMAC MEGÚJUL!



Közel 44 éve, több mint 95 országban a faipari szárításban vezető Incomac megváltoztatja eddigi arculatát és stratégiáját.

2019. február 6-án az Incomac menedzsmentjét két új szakember vette át, Livio Toressan és Gino Santin Trevisóból. Az új, egyesített struktúra ellenére, dr. Paolo Presente – egykori alapító – továbbra is az irányítást fogja segíteni szaktudásával és tapasztalatával. Számos új és fontos befektetésnek nézhetnek elébe az Incomac megújulási folyamata során, az eredményes fejlődés reményében. A belföldi és nemzetközi bővülés tekintetében, a cég nagy figyelmet fordít majd a termékek folyamatos innovációjára, valamint fő feladatának tartja majd a produktumok versenyképességének

fenntartását és a „Made In Italy” cím értékének megőrzését. Az új globális kihívások tudatában az Incomac szándéka, hogy megszilárdítsa a széles körű jelenlétét mind a nemzeti, mind a nemzetközi piacokon. Az Incomac menedzsmentje egy új márkaépítési folyamatba kezdett bele, melynek első jele, melyre nagy hangsúlyt fektettek, a logó újratervezése, amely most már új színeinek és formájának köszönhetően vonzóbb és modernebb lett. Az Incomac 1975 óta meghatározó történelme, tapasztalata és tudása most rendkívül képzett szakemberek által indul majd fejlődésnek. Elsősorban a műszaki és kereskedelmi személyzet megerősítésén dolgoznak majd. Az INCOMAC által kínált szárítórendszerek széles választéka magában foglalja:

- Hagyományos kamrák (ICD széria),
- Direkt és indirekt gázüzemű kamrák (TAG széria),
- Kondenzációs kamrák (MAC széria),
- Viszkózus disszipációs kamrák (IDV széria),
- Gőzölő kamrák (VAP széria),
- Raklapszáritók és hőkezelők (PAL széria).

Mindezt kiegészíti a vásárlók egyedi igényeinek kielégítése, valamint a legváltozatosabb éghajlati és környezeti feltételek figyelembevétele. ■

JG-MAX
Hasítson velünk!

JG-MAX BT.

6500 Baja, Grassalkovich u. 3.
info@jgmax.hu
www.jgmax.hu

Asztalos Fűrészáru
műszáritva és gatterfrissen

SAPIRO - TRANSZ Faipari Kft.

Szélezetlen fűrészáru
közvetlenül a gyártótól
0. – I. oszt.
Minőségben

Tölgy, Kőris, Juhar
Gőzölt Cseresznye, Gőzölt Bükk
Borovifenyő, Vörösfenyő,
stb...

Aktuális árainkról érdeklődjön a lenti elérhetőségeken,
vagy tájékoztató jelleggel megtalálhatóak a
www.sapirotransz.hu weboldalunkon a → Termékeink
→ Fűrészáru menüpontban!

Th.: Nagykálló GPS: 47°52'19.7"N 21°49'05.7"E
Iroda: Nyíregyháza, Fábrián Z. u. 18. T el.: +36-42/595-509
E-mail: info@sapirotransz.hu Mobil: +36-30/955-1909

Furnér Művek Kft.

1222 Budapest, Háros u.7

FURNÉR

SZAKÉRTELEM

MEGBÍZHATÓSÁG

Mislai József: 20/953 4318. info@bfm.hu
Gácser Csaba: 70/779 4199. www.bfm.hu
Központi tel.: (1) 424 6209. /facebook.com/furnermuvek



Tom Hindes:

FARAGJUNK APRÓ FIGURÁKAT!

Ha valaki zsebkéssel farag, annak egyik óriási előnye az, hogy gyakorlatilag szinte bárhol és bármikor hódolhat a szenvedélyének. Nincs szükség semmilyen különleges felszerelésre, sőt, túl sok szabadidőt sem igényel. Tanuljuk meg a faragás gyors és egyszerű módját ebből a könyvből.

A könyv bemutatja a könnyen elsajátítható, gyors vágásokon alapuló módszert, amivel akár húsz perc vagy még kevesebb idő alatt kedves figurákat faraghatunk. Az útmutatók és az egyes lépések fényképei alapján megtanulhatjuk, hogyan faragjunk varázslókat, törpéket, vízköpőket, kutyákat, lovakat és más figurákat.

Tom Hindes remek könyve a fafaragás és a fával végzett szakmunkák változatos világába kínál belépőt, és annak legegyszerűbben kivitelezhető ágával, az „egy szál zsebkéssel” elkészíthető kis méretű ember- és állatszobrocskák faragásával ismerteti meg az olvasót.

A szerző azért részesíti előnyben ezt a módszert, mert a nagy gépparkkal, sokféle elektromos eszközzel (faeszterga és maró) végzett tevékenységgel szemben ez aránylag olcsón elkezdhető, és nem helyhez kötött foglalatosság.

Információk:

- Kiadó: Cser Kiadó
- Szerző: Tom Hindes
- Megjelenés éve: 2018.
- Oldalszám: 100
- ISBN: 9789632785394
- Formátum: 165x235x7 mm

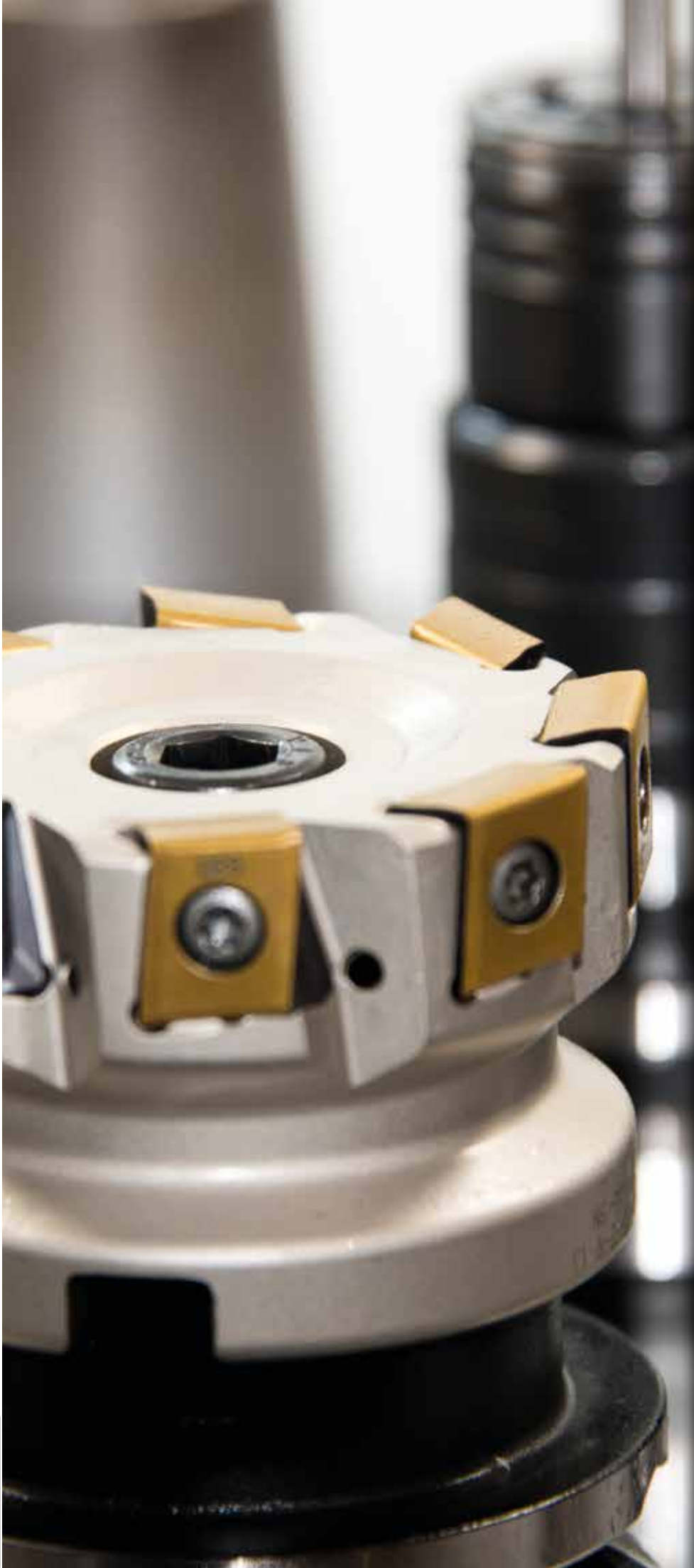
A könyv ára:

2955 Ft + 1300 Ft postaköltség.

Fizetés: átvételkor a futárnak.



Megrendelhető a faipar@xmeditor.hu címre írt levélben szállítási és számlázási adatainak (név, cím, e-mail-cím, telefonszám) megadásával. Adatkezelési szabályzatunkat megtalálja a faipar.hu oldalon.



CNC-TECHNOLÓGIA

Tóth Norbert



Elégedetlenségeink vannak a gyártással kapcsolatban? Szeretnénk hatékonyabban működni, de nem tudunk kitörni az eszközeink által kínált jelenlegi lehetőségek közül? Jelen cikkünkben a CNC-technológiára rátekintve segítünk eldönteni: vajon be tudjuk fogadni a hagyományos faipari gyártás „szerszám-parkjába” ezt a módszert, vagy tőlünk ez még/már távol van?



CNC-technológiák kínálata és terjedésének lehetőségei

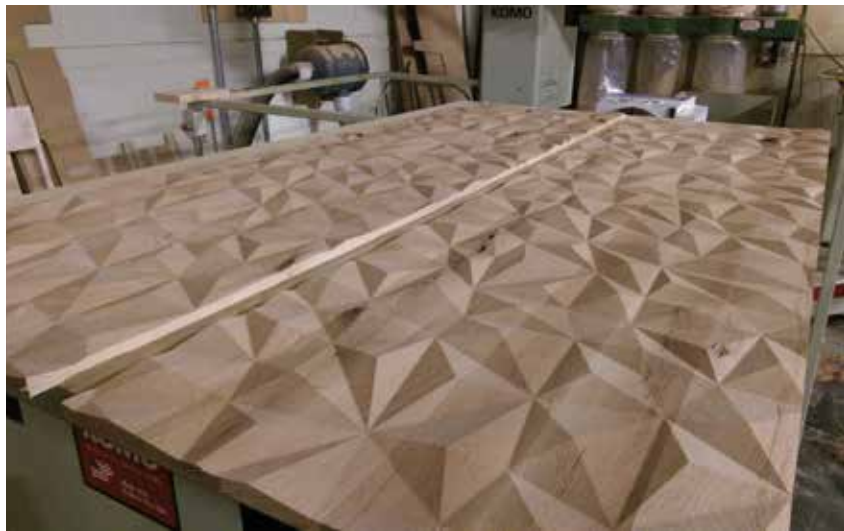
ÖN DÖNT!

„Cégünk gyorsan, olcsón és pontosan dolgozik. Ön ezek közül kettőt választhat.” Talán már mindannyian találkoztunk a megmosolyogtató, ám annak idején a kisiparosok által halálosan komolyan vett felirattal. Azóta viszont sok víz lefolyt a Dunán, nagyot változott a világ is..., vagy legalábbis szeretnénk ezt gondolni. Ma már olyan társadalmi és gazdasági közegben kell működnünk, ahol a jó minőséget versenyképes áron várják el tőlünk, ehhez pedig hatékonyan, szervezeten kell dolgozni. Ehhez a folyamatosan bekopogtatott újabb és újabb (faipari) technológi-

ák szinte karnyújtásnyira vannak: kínálkozik gép is, szerszám is, alapanyag is van, vevőkből sincs hiány manapság – panaszunk ezen a téren nem igazán lehet. Már csak a befektetéshez szükséges tőke kell, ami persze mindenkinél más-más „gombokat” nyom meg. Valakinek bőven van, de félti, így jól elzárva védi. Van, akinek nincs, és nem is tudja elképzelni, hogy valaha is legyen. Van, aki vakmerő módon kockáztat, de a felvett hitelekbe belebukik. Van olyan is, akinek bőven van, mégis fejleszt, aminek hatására még több lesz, és van

olyan is (ezek között), aki ezt addig csinálja, míg az irigylésre méltó helyzet egyszer csak szertefoszlik, mint a szappanbuborék. És persze van olyan is, aki a munkából összerakott tőkére alapozva megfontoltan és a lehetőségeit tiszta fejjel mérlegelve dönt úgy, hogy fejleszt. Teszi ezt azért, mert tudja, hogy a munkájára sokan igényt tartanak, neki azonban csak két keze van, jó munkatársait pedig nagyon nehezen tudja egyben tartani. Nos, a CNC-technológia, bár képes a lehetőségek határait messze kitolni, az első három csoportnak semmiképpen nem való, a negye-

dik és az ötödik csoportnál pedig – embertípustól függően – komoly, illetve nagyon komoly elővizsgálatot kíván. Magyarán szólva: alapos körültekintéssel, szakember(ek) bevonásával, de legfőképpen nyitott gondolkodásmód mellett szabad csak ilyen technológia felé elköteleződni – persze csak akkor, ha elégedetlenek vagyunk a jelenlegi munkamódszerekkel, hatékonysággal. Mit is jelent pontosan a CNC-technológia? Mit kínál az ipar területén, illetve mit kíván a beruházótól? Tekintsük át ezeket röviden!



A CNC-gyártás kitágítja a határokat

A RENDSZER

Az iparágakban az ártermelés minőségi és mennyiségi fokozására mindig is megvolt az igény. Miért? A vevők részéről az igények egyre csak nőttek (nagyobb pontosság, megbízhatóság, technológiai újítások stb.), viszont elvárták, hogy csökkenjen a piacra jutás ideje, a költségráfordítás stb. Ahhoz, hogy ez teljesüljön, technológiai paradigmaváltásra volt szükség. Ezt kínálta és kínálja ma is a számítástechnika – immár 80 éve. Nem csoda, hogy térnyerése mára ilyen méreteket öltött. A most kínált számítástechnikai eszközök és módszerek szinte felfoghatatlan szintű képességekkel rendelkeznek az élet valamennyi területén. Ettől



Egyedi formájú felületi marások – igény szerinti darabszámban

nem kell máris megijedni, elég csak azt tudatosítani, hogy az irányítás maradjon a mi kezünkben. Például ma már legtöbbször zsebünkben olyan telefon van, ami másodpercenként

több millió művelet elvégzésére is képes. Ezeket a képességeket nagyon hasznos dolgokra is lehet fordítani – nem kell feltétlenül a rabjává válni egy ilyen eszköznek.



A számítástechnikai eszközök rohamos fejlődése révén sokkal több a lehetőség

AMIT AD – KÉPESSÉGEK, FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK

Egy hagyományos faipari géphez mérten a számítógépek által vezérelt faipari gépek egyértelmű előnyei a következők:

Magasabb teljesítmény. Képes magasabb fordulatszámmal és nagyobb előtolási sebesség mellett teljesíteni. Továbbá az osztott munkaasztalos (tandem) kivitelnél, amíg az egyik asztalon folyik a megmunkálás, addig a másik asztalon párhuzamosan történhet az előkészület vagy



Az 5- tengelyes megmunkálásban számos lehetőség rejtőzik

az utómunka. Több munkadarab egyidejű megmunkálására képes, amit többször lehet ismételni.

Magas minőség. A megmunkálás pontossága (és így a minősége) a beállítás után állandó marad. Kevesebb lesz a veszteség, pontos beállítás után nem lesz szükség utólagos javításokra, ellenőrzésekre.

Nagyobb rugalmasság. A piacon kialakult újabb igények lekövetése eredményesebb lesz, hiszen egy adott termékre, termékkörre való ráállítás gyorsabbá válik. A szériagyártás mellett az egyedi igényekre való válaszadás is gyorsan kivitelezhető.

Alacsonyabb járulékos működési költség. A szerszámcserek gyorsak, az átállási idők rövidek. Nincs szükség sablonokra. Az egyenletes terhelés miatt a szerszámok igénybevétele kisebb lesz, növekszik a futási idő. A határidők tartása pontosabb lesz.

Megmunkáló szerszámok egy helyen. Függőleges és vízszintes fúróorsók a hozzájuk rendelt fúró-

fejekkel, nűtfűrész, szerszámtrákba helyezett profilozó, élmaró, felsőmaró szerszámok – mind betárazva annak érdekében, hogy a szerszámok cseréje és munkába állítása gyorsan és gördülékenyen menjen.

Tengelyek száma. A 3 mozgástengellyel működő CNC megmunkáló központok jobbra-balra, előre-hátra, valamint fel-le mozgásra képesek (X, Y és Z tengely mentén). Ez tökéletesen elegendő akkor, ha a munkadarab egy vagy két oldalát kell csupán megmunkálni – mindössze 1–2 beállítással. Azonban, ha több oldalról igényel megmunkálást egy alkatrész, akkor a 3- tengelyes gépeknél már a munkadarab többszöri befogására és új beállításokra van szükség, hogy minden oldalt megfelelően elérjünk. Egy 5- tengelyes gép az itt fellépő hiányosságokat pótolja. A két plusz mozgástengely hozzáadásával ugyanis a forgatás és a döntés is lehetővé válik. Így egyetlen beállítással a munkadarab minden oldala elérhető az orsó számára. Ezzel csökkenteni lehet a beállítási és a gyártási időt, valamint elkerülhetőek az olyan hibák, melyek az egyes beállításoknál keletkeznek,

és minden újbóli befogás alkalmával fokozódhatnak.

A számos képesség rendkívül sokoldalú módon felhasználható. A CNC-technológia a fa- és bútoripar teljes területén alkalmazható, úgymint:

- lapszabászat: fűrészelés, alkatrészek optimális kihozatala a laptermékből (nesting), furatolás;
- nyílászárógyártás: profilozás, szerkezeti elemek marása, betétmarás, díszítés – íves alkatrészek esetében is;
- lépcsőelem- és (íves) lépcsőpofagyártás: elemek komplett és pontos marása;
- bútoralkatrészek gyártása: front- és korpuselemek fűrészelése, élkiképzése, felületi 3D-s marása, furatolása;
- élzárás: ABS, fa élléc, élfurnér anyagokkal, ragasztós, lézeres módszerrel;
- táblásított anyagok gyártása: lapelemek, konyhai munkapultok;
- tömörfa alkatrészek tetszőleges formájú megmunkálása, akár térbeli, 3D-s alakzatra is;
- felületkezelés, festés.



Optimális táblakiosztás



A digitális képességek egyben nagyobb távlatokat is adnak

AMIT KÉR

– ÚJ SZEMLÉLETŰ RÁLÁTÁS

A CNC-vezérlésű gépek előbb felsorolt tulajdonságait érdekes egy egységben szem előtt tartani a gyártási folyamatok megtervezésekor. Ha például több munkafázist kell egy munkadarabon elvégezni, akkor az egy lefogatás mellett történjen. Ezen kívül a gyártási láncban a CNC-gép előtti és utáni folyamatokat végző gépek – és azok kiszolgáló személyzete is – illeszkedjen a termelési sebességhez és ritmushoz. Továbbá a gépek vezérlését végző számítógépes programokra, azaz szoftverekre is szükség van, a hozzájuk értő kezelőszeméllyel együtt.

Talán még ennél is fontosabb azonban, hogy – divatos kifejezéssel élve – digitális kompetenciák elsajátítására is szükség van. Nagyon egyszerűen arról van szó, hogy a képességeinket az adott helyzethez kell felzárkóztatni. Érdekes tisztában lennünk azzal, hogy a számítógépes vezérlésű gépek milyen távlatokat adhatnak

jelenlegi gyártásunknak. Érdekes ismernünk az ehhez szükséges szoftvereket, és/vagy olyan munkatársakat kell alkalmaznunk, akik ezt készségi szinten kezelni tudják. Ha egy hasonlatot kellene mindehhez találni, akkor azt mondanám: amikor a lovak helyett már benzinmotor húzta a kocsit, akkor az irányítást és a szükséges beavat-

kozásokat is annak megfelelően kellett módosítani. ■

Képek

www.partner.mojix.com

www.artandindustrial.com

<http://www.midlandscnc.co.uk>

www.3dkram.dunked.com

www.cncdynamics.co.uk

www.sequire.world

FOGALOMTÁR

CNC: számítógéppel vezérelt irányítás (Computer Numerical Control) alatt működő gép, azaz olyan szerszámgép, amely egy programozható mikroszámítógépet is tartalmaz, ami a vezérlését végzi. A gép ezt a digitális irányítást képes fogadni, és a megmunkálást ezek alapján el tudja végezni.

CAD: Computer-aided design, azaz számítógépes tervezést lehetővé tevő eszköz, program. Ezek a CAD-programok a 2D (síkbeli) rajzolórendszerektől a 3D (térbeli) felület- és szilárdtest- modellező rendszerekig terjednek, vagyis képesek bármely fa- és bútorigipari terméket vagy annak alkatrészét is megrajzolni, modellezni. A CAD-szoftvereket elsősorban mérnökök, dizájnerek használják.

CAM: Computer-aided manufacturing, vagyis számítógépes gyártástámogatás, ami a gyártási folyamatok megkönnyítésére és automatizálására szolgál. Gyakran együtt használják a számítógépes tervezéssel (CAD).

Az OKJ nélkül sem áll meg az élet

A JÓ SZAKEMBER HOLTIG TANUL

Földesi Gábor



A CNC-s szakképesítések a legkeresettebb szakmák között szerepelnek az elhelyezkedési sorrendben, hiszen a komoly szaktudáson túl jól fizető munkavállalási lehetőséggel kecsegtető képzésről van szó. Megkérdeztünk egy oktatót, aki szerint bizonyos időközönként a szakmai tanárookra is ráférne a valós ipari tréning.



A CNC-képzések célja, hogy nagy értékű, fejlett technológiai szintet képviselő gépek, berendezések gazdaságos kihasználásához, üzemeltetéséhez szükséges szakembereket oktassanak. A tanfolyam elvégzését

leginkább azoknak javasolják, akik már rendelkeznek egy alapvető szaktudással és gyakorlattal. Horák Ferenc oktató szerint az alapokról indulni nem lehet a CNC-oktatás során. A székesfehérvári Fezima

Kft. ügyvezetője elmondta, hogy nulla, minden szakmaiságot nélkülöző tudással felesleges beülni egy ilyen tanfolyamra.

– Csaknem 30 éve foglalkozom CNC-s oktatással. A '90-es

években a középiskolai képzés keretein belül, de komoly ipari gépeken folyt az oktatás és a jelentkezők már akkor is rendkívül fogékonyak és kíváncsiak voltak a technológiára, a nagyobb cégek hazai letelepedése és munkaerő-felszívása miatt pedig töretlenül vált a képzések népszerűsége. Ma leginkább a felnőttek jelentkeznek a tanfolyamokra, akik már rendelkeznek némi alaptudással. Ugyanis már alapkövetelmény az alapszakma megléte, az anyag- és szerszámismeret, a műszaki rajzok és megmunkálási



technológiák ismerete, ezekre épül a gépek programozása – mondja az oktató, aki a saját tulajdonában álló gépeken tanít.

A CNC-tanfolyamok köztudottan drágák, amit a megkérdozett oktató a gép alapárával, a műhely, az alapanyagok meglétével és a rendkívül magas rezsiorádjával indokol. A vállalkozásában napi szinten használt gépeket az ún. holtidőben állítják a képzések szolgálatába, így szinte folyamatosan dolgoznak rajtuk. Általánosságban elmondható, hogy kizárólag a tanfolyamok miatt nem éri meg ilyen komoly és drága eszközöket fenntartani, legyen az akár fém- vagy faipari berendezés. Horák Ferenc szerint a megfelelő előképzettséggel egy év alatt megszereshető az a tudás, amivel már OKJ-s vizsgát tehet a jelentkező. Hozzátette: a képzések rendszerint teljes létszámmal futnak, de probléma, hogy a sikeres vizsga után sokakat csábít a külföld a jobb megélhetés álmával.

– A magasabb fizetésen túl fontos előnye a CNC-s szakembernek, hogy kulturált munkakörnyezetben dolgozhat. A jobb paraméterekkel bíró gépek zárt munkatérben üzemelnek, zaj- és balesetvédelmi, valamint az elszívás szempontjából a megszokottnál jobb körülmények között – mondja az oktató, majd a jövőbeni képzési változásokat (2020-tól: Szakképzés 4.0) firtató kérdésünkre elmondja:



– A képzéseknek minden esetben meg kell felelniük az iparkamara elvárásainak, a kamarák felé pedig az ipar támasztja az aktuális követelményeket. Történjen bármi, a jól megfogalmazott igények kielégítése később ugyanilyen lényeges lesz, bárhog is hívják majd a képzési rendszert. Valamilyen komoly oklevelet ezután is kell majd adni a dolgozóknak, amivel bizonyíthatja, hogy emelt szintű szakmai kompetenciákkal rendelkeznek. Mindegy, hogy ennek OKJ lesz a neve vagy más. Olyan nincs, hogy egy dolgozó szaktudás nélkül beugrik egy mun-

kahelyre és felveszik, mert majd menet közben kipróbálják. Idővel úgyis kiderül a képesség hiánya, ráadásul komoly anyagi károk is keletkezhetnek a hozzá nem értésből. Az ipar pedig jogosan várja el, hogy ez ne forduljon elő.

Horák Ferenc az oktatási rendszerrel kapcsolatban kiemelte, hogy az igazán nagy baj akkor van, ha a középiskolában dolgozó szakoktatók nem szakemberek. Képzetségi esetén pedig az ő esetükben is fennáll az elvándorlás veszélye. Az oktató szerint érdemes lenne átvenni azt a nyugati példát, miszerint a szakoktató öt évente visszatér az iparba egy időre, hogy frissítse az ismereteit.

– Kívánatos lenne a szakoktatók bérért minimum 30 százalékkal emelni, hiszen nekik az elméleti anyagon túl többféle szakmai ismerettel is rendelkezniük kell, nem beszélve a gépkezeléshez szükséges idegen nyelvről. Szakoktató és szakoktatás nélkül nincs jövő. ■

A CNC-megmunkáló (Computer Numerical Control) önállóan kezeli az adott technológiai ágazat szerinti szerszámgépeket, és szükség esetén beavatkozik az adott technológiába a gépkezelés szintjén (programozás, technológiai paraméterek módosítása). Ezen felül egyszerű megmunkáló programot is képes készíteni. Alkalmazza a szakmához, tevékenységhez tartozó precíziós mérőeszközöket és készülékeket, beállítja a szerszámokat, majd a munkadarab felfogása és beállítása után legyártja azt.

TECHNOLÓGIA, TUDÁS ÉS BIZTONSÁG

Mi az Anest Csoport vagyunk. Modern technológiát biztosítunk a magyar fa- és alumíniumiparnak. Alapítónk több mint 30 éve kezdte pályáját, azzal a céllal, hogy a lehető legjobb megoldásokat nyújtsa azoknak, akiknek munkája a fa és az alkotás szeretetéről szól.

Az ipar fejlődésével ez a vállalkozás is céggé, majd csapatná nőtt. A cél továbbra is az maradt, hogy egyénre, üzemre szabott modern megoldásokat kínáljunk. A legfrissebb technológiák alkalmazásával és több évtizedes tapasztalattal mára több mint 7000 gépet telepítettünk, ezzel segítve az üzemeket a korszerű termelésben.

*Nem gépeket, szoftvert vagy szervizt árulunk.
Mi technológiát, tudást és biztonságot adunk.*

A modern ipar ma már olyan összetett, hogy a mindenre kiterjedő tudás csak felületes lehet, ezért csoportokat alakítottunk ki, akik egy-egy szakterület specialistái. Minden egyes megrendelés mögött számos egyeztetés és még több szakértői munka áll. Hosszú távon

gondolkodunk partnereinkkel, így mindig a legjobb, folyamatosan fejleszthető megoldásokra törekszünk. Nem gépeket, szoftvert vagy szervizt árulunk. Mi technológiát, tudást és biztonságot adunk.

Azon dolgozunk, hogy mind a kisvállalkozások, mind a nagyüzemek képesek legyenek segítségünkkel megfelelni a változó piaci elvárásoknak. A legfontosabb kihívások, amikkel szembe kell nézniük a magyar faipari vállalkozóknak, az a vevői oldalon megnövekedett minőségi elvárás, melyben a szállítási határidők betartása elengedhetetlen, másik oldalon pedig a működést erősen megnehezítő szakemberhiány.

Ezekre a környezeti adottságokra csak a korszerű gyártástechnológiák adhatnak választ, melyre még a legkisebb üzemeknek, gépparkoknak is szükségük van.

A megújult technológiához és a digitalizáció bevezetéséhez elengedhetetlenül szükséges az alkalmazottak

és a vezetők oktatása, ezért képzünk gépkezelőket, szoftverfelhasználókat, üzemszervezőket.

Felhasználóbarát szoftvereket adunk a gépekhez, a tervezéshez, a gyártás-előkészítéshez és természetesen az üzemszervezéshez is. Ma már nem csak a CNC-techno-



lógiával felszerelt üzemeknek van szükségük szoftveres támogatásra.

Ajánlatunk:

- Helyszíni állapotfelmérés, személyes tanácsadás.
- Alapgépek cseréje – a pontosság és a munkavédelmi elvárások érdekében.
- Élzárák cseréje – új anyagok, PU-élzárák (nullfuga).
- CNC-k és táblafelosztók – optimalizálás, automatizálás.
- Automatizált kisüzemek – Nesting-technológia 350 m²-en, 2–3 fővel.
- Szoftverek bevezetése.
- Modern felületek – csiszolás, fóliázás, felületkezelés.



www.anest.hu



ALPHACAM

A VILÁG #1 FAMEGMUNKÁLÓ
CAM MEGOLDÁSA

Alphacam Tesztvezetés

Vigye el az Alphacamet egy **ingyenes próbakörre** – teljes támogatással.

További információ: www.alphacam.hu

Alphacam a piacvezető CAM megoldás a faipar számára. Egyszerűen kezelhető magyar nyelvű felülettel, automatizálási lehetőségekkel és kifinomult szerszám-pálya stratégiákkal. A tesztvezetés program keretein belül kockázat nélkül kipróbálhatja a megoldásban rejlő lehetőségeket.



ENTERPRISE
GROUP

H-1138 Budapest, Váci út 117-119.
+36 1 471 2424
plm@enterprisegroup.hu
<http://enterprisegroup.hu>



Szoftverválasztás szempontjai CAD/CAM alapú tervezéshez

VALÓRA VÁLTÁS

Tóth Norbert



A CAD/CAM alapú tervezőprogramok túlmutatnak az általánosságban vett látvány megtervezésére szolgáló szoftverek képességein. Olyan komplex megoldásokat képesek kínálni, ahol mindenki a neki megfelelő választ kapja: megrendelő a látványtervet, kivitelező szakember a műszaki rajzot, CNC-gép a gyártmány tervét.

Korunk egyik nagy kihívása a számítógépes programok készítőinek, hogy képesek legyenek érthető és jól használható megoldásokat adni az ipari gyártásban részt vevők és a mikrovállalkozások számára egyaránt. Miről van szó? Olyan felhasználóbarát megoldásokról, amelyek például automatikus algoritmusok háttérben történő futásával, bútoralkatrészek és vasalatok „CNC-barát” állapotba helyezésével, programfájlok automatikus generálásával képesek segíteni a tervezés és a gyártás napi munkáját, közismertebb nevén a számítógéppel vezérelt gyártási folyamatokat (CAD/CAM). Tovább megyek: olyan hibalehetőségeket is képesek legyenek figyelni (és

figyelmeztetéseket adni), amelyek feltételezhetően emberi tényezők miatt vannak jelen. Végül soron mégiscsak a program van a felhasználóért és nem fordítva.

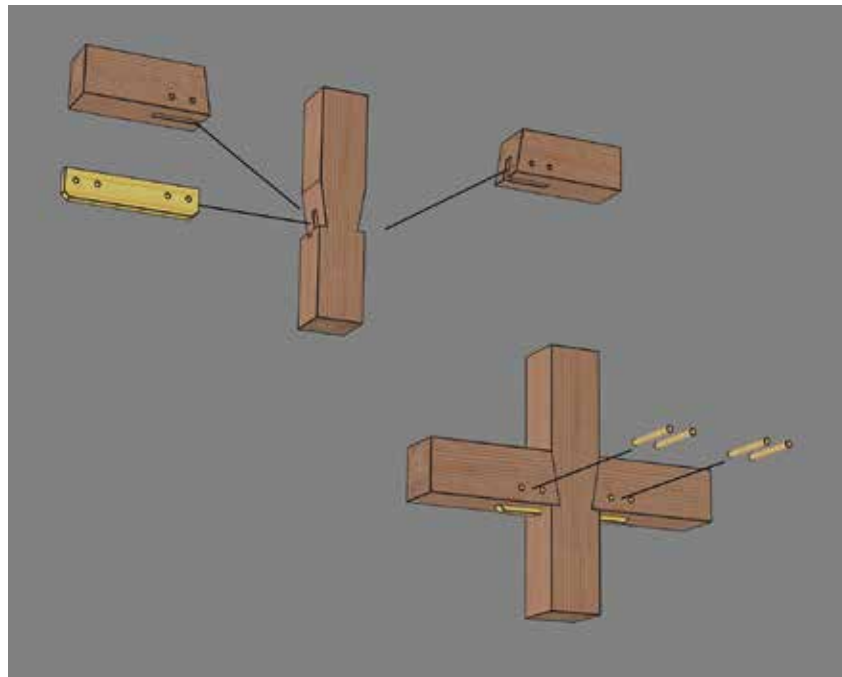
FAIPARRA TERVEZVE

Rengeteg CAD-szoftver kínálja magát a gyártók részére, viszont ezek közül nagyon sok általános célokra vagy más ipari ágazatokhoz lett kifejlesztve. Azonban a fa- és bútorigipari gyártás esetén (mint ahogy ez más szakiparnál is felmerül) adódnak speciális feladatok is, melyek kezelésére szakirányú program alkalmas. Tömörfa vagy éppen valamilyen lapféleség kiválasztása, szerszámpályák kijelölése marási, fúrási, szabászatoptima-

lizálási feladatokhoz, pánthelyek, zsanérhelyek elhelyezése, élzárési feladatok megadása, robbantott ábrák készítése mind olyan műveletek, amelyek segítik a faipari munkafolyamatokat. Azok a tervezőszoftverek lesznek a „kezes” megoldások, amiket kifejezetten faipari területre fejlesztettek ki, vagy az általános célú tervezőprogramot egy speciális faipari bővítménnyel látták el.

CAD ÉS/VAGY CAM?

Ha általánosságban fogalmaznánk, akkor a kérdés úgy is hangozhatna, hogy építész és/vagy építő. A CAD- (számítógéppel támogatott tervezés) szoftverek ugyanis geometriai alakzatok megtervezésére szolgálnak (olyan, mint egy építész). A jelenleg használatos CAD-programok a 2D (síkbeli) vektorgrafika alkalmazáson alapuló rendszerektől a 3D (térbeli) parametrikus felület- és szilárdtest-modellező rendszerekig terjednek (lásd alább). Sőt, a jellemzően „vonaltól a kész elemig” elven működő, azaz az alulról felfelé építkező módszerrel működő programok mellett ma már lehetőségünk nyílik pont fordítottnak is rátekinteni egy feladatra. Azaz a végső elképzeléstől (egy kész ötletből) indulhatunk el visszafelé, és határozhatjuk



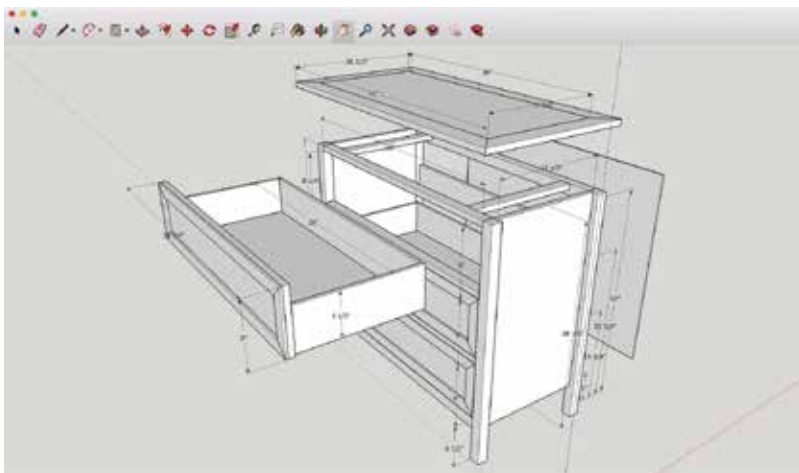
Egy 3D-s tervben jól modellezhető a működés

meg az egyes alkatrészeket, azok kapcsolódási lehetőségeit stb. Ez a módszer (az ún. top-down design) a kreativitásnak lehet jó módszere. Akár 2D, akár 3D terv készül, az még csak az alakzat tulajdonságait írja le, ebből még nem lesz legyártható termék. Ehhez az kell, hogy a gyártáshoz szükséges parancsok is megszülessenek (pl. furatot fúrószárral, nútólást nútoló körfűrészszel stb.), vagyis gyártástechnológiai információkat is hozzá kell rendelni a terveinkhez. Ezt a feladatot a CAM- (számítógéppel

támogatott gyártás) szoftverek végzik el (akárcsak az építők). Ez a gyakorlatban történhet két külön szoftver segítségével, de léteznek integrált CAD/CAM programok is, ahol az első vonal megrajzolásától a CNC-gépnek kiadott megmunkálási parancsig minden egy helyen van.

2D VAGY 3D?

A CAD alapú tervezőprogramok nem egyformák. A mára leginkább elterjedt CAD-szoftverek jellemzően a 2D-s tervezés lehetőségét nyújtják. Ez azt jelenti, hogy bár térbeli ábrák létrehozására is alkalmasak, valójában csak két dimenzió mentén (X és Y tengelyek) képesek adatokat közvetíteni. A 3D-s CAD-szoftverek a mélységvetületet (Z tengely) is értelmezik, így egy ilyen programban létrehozott testhez annak minden irányában információkat lehet hozzárendelni (például esztergált lépcsőkortlát, domború mintás bútordíszítő elem, íves lépcső pofafa stb.). Továbbá a 3D modellek számos információt képesek közvetíteni az illeszkedésről, a funkciókról és



Robbantott ábrák segíthetik a gyártást, és a vásárlókat is



Egy megfelelően megtervezett forma sablonok nélkül is ismételhető lesz

a lehetséges problémákról, amiket a szoftver gombnyomásra egy amináció segítségével be is mutat, sőt, szükség esetén gyors 3D nyomtatással azonnali prototípus is létrehozható. Mivel a 2D-s ter rajzok ezt nem tudják megfelelően megjeleníteni, ezért fizikai prototípus elkészítésére van szükség.

5 VAGY 3+2?

Bár szorosan nem tartozik a témához, mégis itt tárgyaljuk a 3D-s gyártmánytervek és a CNC-gépek tengelyszámának (és szerszám-pályájának) összefüggését. Egy példával megvilágítva a lényegét: vegyünk egy ceruzát és rajzoljunk egy kört! A körívet ilyenkor egy ív mentén húzzuk, tehát folyamatos vonalvezetés mentén alakítjuk az ábránkat. Elvileg azonban rajzolhatnánk úgy is, hogy rengeteg kis egyenes szakaszra bontjuk fel a körívet, melyeket egymás mellé kötve alakul ki a kör. Minél több ezeknek a szakaszoknak a száma, annál inkább látjuk a vonalak egymásutánosságát egyetlen körívnek, bár ezek attól még apró kis szakaszok maradnak. Nézzük ezt a gyakorlatban! Egy 3-tengelyes gép gond nélkül kivág és megmunkál egy sík alkatrészt –

egyenesen vagy egy ív mentén. Sőt, a felületébe további beavatkozást is végrehajthatunk (egy függőleges tengely mentén): furatkészítés, díszítőmarás, pánthelykészítés stb. Ha azonban egy térben is íves alkatrészt kell elkészíteni (pl. íves lépcső pofafa), szükség lesz a szerszámorsó döntési és a forgatási pozícióira is (további 2 tengely). Ilyen munkára egy 3-tengelyes gép alapvetően nem használható. Utólagosan van ugyan lehetőség további két forgótengely felszerelésére, de ezek csak a megmunkálás irányának

megmunkálás előtti pozicionálására (ún. indexálásra) lesznek alkalmasak. A fontosabbnak számító nullpontot, azaz a megmunkálást elvégző szerszám csúcsát (ha úgy tetszik, a körívet rajzoló ceruza hegyét) mindig a két forgótengely metszéspontjába kell programozni, amelynek valós pozícióját nem egyszerű feladat meghatározni. Aki tehát utólag szeretné ellátni 3 tengelyes gépét további két tengellyel, ezekre készüljön fel.

A gyárilag 3+2 tengelyes gépek ezt a nullpontot ugyan már jól kezelik, viszont a szerszám-pálya ív mentén történő folyamatosságát (ún. linearizációját) már nem tudják a gép saját vezérlői létrehozni. Ennek hiányában a gyártmánytervet készítő CAM-szoftver „lép közbe”, és kompenzáló mozgásokkal látja el az XYZ koordinátákat (azaz, amikor a ceruzánk a körívet szakaszosan és nem folytonosan rajzolja).

A szimultán (folyamatosan) 5 tengelyes gépeknél találhatjuk a legtisztább helyzetet. Itt a linearizációt, a folyamatosságot a beépített vezérlő végzi el (ezt nevezik RTCP vagy TCPM funkciónak). Ez nyújtja



A generatív tervezés során az összes kritikus pontot algoritmus tervezi meg

a legrugalmasabb, legkevésbé problémás megoldást, és a programozás oldaláról nézve is ez a legkönnyebben kezelhető gép. Csupán arról kell megbizonyosodnunk gépvásárlás előtt, hogy leendő gépünk valóban támogatja az RTCP/TCPM funkciót, nem csak elvileg.

az összes érintett fiókalkatrészt. Az automatikus folyamatok arra is alkalmasak, hogy egy 3D-s bútortervből gombnyomásra vetületi ábrákat készítsenek, az általunk kívánt nézetekkel. Ha később a bútor tervén változtatást hozunk létre, a vetületi ábra automatikusan

az ügyfél elképzeléseit, segíteni őt a döntésben, sőt, immár vevőként újabb termékekkel, szolgáltatásokkal megszólítani. Ezek a szoftverek már egy komplett vállalatirányítási rendszer szerves részeként működnek, ami egyben raktárkészletet kezel, logisztikai folyamatokat irányít,



A CAD/CAM rendszer a gyártmányhoz szükséges tervet életszerű környezetben is képes elhelyezni

AUTOMATIKUS FOLYAMATOK

A háttérben futó automatikus algoritmusoknak is nevezhetjük ezeket, amelyek – az erre alkalmas szoftverek esetében – a változó adatok mellé állandósult értékeket rendelnek. Miről van szó? Ha tervezünk egy bizonyos méretű bútorelemet (pl. konyhabútorfront), fogantyú- és pánthelyfuratokkal ellátva, akkor ezek a furatok az ajtó két megadott paraméterének (szélesség, magasság) változtatása után is az általunk meghatározott szempontok szerint helyezkednek majd el. Egy másik példát említve: a bútortervben az alapanyag-listából kiválasztott fiókcsúszó vasalatoknál a szoftver felismeri a szükséges elhagyási hézagokat és hozzárendeli azokat a fiókkorpusz elemeihez. Ha később a fiókcsúszót egy másik, a listából kiválasztott típusra cseréljük, az új vasalat által kívánt hézagméretekhez igazítja

frissíti magát az új helyzethez. Ezek az ún. parametrikus funkciók nemcsak megkönnyítik a tervezési munkát, de a tervezésre fordított idő is jelentős mértékben csökken.

A fejlődés nem áll meg! A jelenlegi legigéretesebb automatizált formalkotás a genetatív tervezés, ahol a tervező csak a peremfeltételeket adja meg, minden mást (pl. forma, kötések) az algoritmus állít elő.

GOMBNYOMÁSNI TÁVOLSÁGOK

Jelenleg az interneten zajló online kereskedelem adhatja az egyik legnagyobb értékesítési kínálatot a vállalkozásoknak, hiszen szélesebb piac mentén tudjuk megszólítani a potenciális vásárlókat. A tervezőszoftverek fejlesztői is igyekeznek olyan szoftvermegoldásokat kínálni, ahol a bútortervezés folyamata képes lesz kilépni az eddigi bezárt közegéből, és az interneten keresztül „feltérképezni”

ügyfélkapcsolatokat menedzsel. Gondoljunk csak bele a következő helyzetbe: a webáruházban szereplő bútor (ami egy fotóminőségű bútorterv, valóságosnak tűnő környezetben elhelyezve) megtetszik az ügyfélnek, de azt a saját igényei szerint szeretné módosítani. Az ügyfélszolgálat nemcsak egy új, fotórealisztikus ábrát lesz képes gyorsan elkészíteni, hanem az összes gyártmányrajz is ennek megfelelően frissül, a rendszer új árat számol, és a véglegesített bútorváltozat gombnyomásra kiküldhető a gyártósorra. Ez nem egy távoli jövő: ez már létezik. ■

Képek

www.pxhere.com

www.pinterest.com

www.accenttruss.com

www.sautertimber.com

www.gallery.autodesk.com

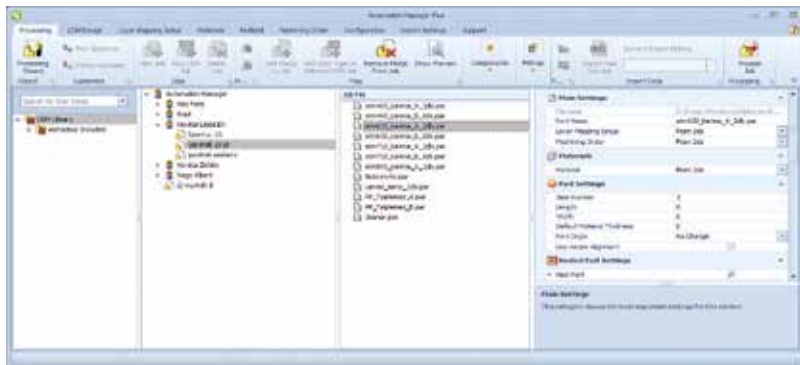
www.homag.com

MEGMUNKÁLÁSOK MAGAS FOKÚ AUTOMATIZÁLÁSA

A CAD/CAM rendszerek fejlődésével már legtöbbször nem az a kérdés, hogy adott munkát le tudunk-e programozni, hanem, hogy ezt milyen hatékonyan tudjuk megtenni, és mindez mennyi emberi energia befektetést igényel. Az Alphacam faipari CAD/CAM szoftverben a hagyományos rajzolási és megmunkálási lehetőségek mellett az automatizálás több szintje is elérhető.

Az automatizálás első foka, ha saját megmunkálási stílusokat mentünk el. Ezek gyakorlatilag hagyományos megmunkálási parancsok, amiket el tudunk menteni, és később egy hasonló megmunkálási feladathoz újra lehet alkalmazni.

Ezeket a stílusokat akár különböző szabályok szerint előkészített rajzokra automatikusan is képes a szoftver alkalmazni, így egy rajzra, automatikusan rákerülhetnek a fúrások, marások a felső, vagy akár az oldalsó síkokra is. Ezek a megmunkálások teljesen azonosak azokkal, amiket kézzel is elkészíthetünk, így, ha mégis szükséges bármilyen finomítás, azt gond nélkül megtehetjük. A stílusok alapvetően fólianevekhez vannak kötve, így tényleg gyorsan és egyszerűen elérhető az automatizálás ezen szintje.



A rajzaink frissítése, aktualizálása is automatizálható az Alphacam Prizmatikus vázlatok, vagy rajzkényszerek lehetőségeinek használatával. A rajzokhoz vezérlő méreteket rendelhetünk, amik akár közvetlenül, vagy matematikai szabályok segítségével aktualizálhatják a rajzainkat. Például egy ajtónak, ha módosítjuk a névleges méreteit egy táblázatban, az alapján az összes csatlakozó, és kiadódó mérete is frissül és már indulhat is a módosított rajz alapján a programozás, ami természetesen a korábban említett stílusokkal is történhet.

Az automatizálás legfelsőbb foka az Automatizáláskezelő, ami a korábban felépített stílusokat tudja akár több rajzra is lefuttatni emberi beavatkozás nélkül. Ilyenkor egy új rendelést kell létrehoznunk, ahol a megrendelő adatai mellett meg kell adnunk a szükséges alkatrészlistát

is. Minden rajzhoz szükséges megadni az alapanyagot, a szállírányt, a szükséges darabszámot a programozás megkezdéséhez. Ha a megadott rajz egy kényszerezett rajz, akkor a benne megtalálható méretváltozók

az Automatizáláskezelő modulban is megadhatók, így a rajzok akár parametrikusan is frissülhetnek. Ha minden szükséges adatot megadtunk a munka elindításakor, az Alphacam az összes listában szereplő alkatrészt automatikusan feldolgoz, leprogramoz, és elkészíti az alkatrész munkalapját (akár vonalkódokkal), és természetesen a gyártáshoz szükséges NC-kódot is. Ha a munka jellege megkívánja, automatikusan elkészíti az optimalizált táblaterveket és azok NC-programját is.

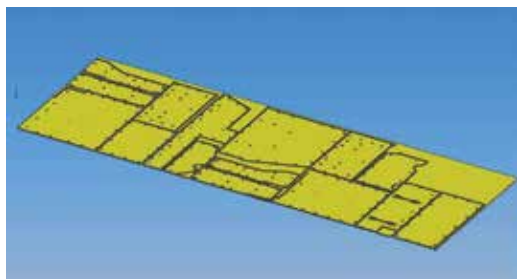
Ezekkel az automatizálási lehetőségekkel az Alphacam lehetővé teszi, hogy a CNC-programozást a lehető leghatékonyabban végezzük. Fontos tulajdonság továbbá az, hogy ezzel a magas fokú automatizáltsággal akár különböző gyártótól származó CNC-gépek programozása is egy szoftveren belül megoldható. ■

További információ:

<http://www.alphacam.hu/>
www.enterprisegroup.hu/plm

Szerző:

Veres Tibor
ügyféltámogató mérnök
Enterprise Group



ProfilCut Q PLUS

Az olyan megmunkálásoknál, ahol egyaránt nagy az elvárás a minőségi felületekre és teljesítményre vonatkozólag, ott olyan szerszámrendszer használata szükséges, mely mindkét igényt egyformán kielégíti. A Leitz ProfilCut Q PLUS szerszámrendszer magas gyártási minőséget és alacsony működtetési költséget garantál. Az élezhető lapkák és az állandó szerszámátmérő mind olyan előny, melyek garantálják a sikert a versenytársakkal szemben. A szerszámélettartam miatt a megmunkálási költségek akár 20%-kal csökkennek. Főbb előnyeihez tartozik az ötszöri élezhetőség, a rövidebb megmunkálási idő – maximális teljesítmény mellett. Továbbá a ProfilCut Q PLUS 90 m/s-es, illetve a ProfilCut Q PLUS Premium 120 m/s-es vágási

sebessége javítja a gyártási folyamat hatékonyságát. A könnyűfém szerzámtest kíméli a gép csapágyazását és 650 mm átmérőig használható. A szerszámrendszer egyaránt alkalmas puha- és keményfák megmunkálására, ami tovább növeli a gyártási rugalmasságot.

A gépkezelők munkáját megkönnyíti a rövidebb beállítási idő, az automatikus késpozicionálás, melyhez speciális szerszámok nem szükségesek. Ezen kívül a szerszám karbantartási igénye is rendkívül alacsony a porvédelemmel ellátott szorítóelemek miatt.

Össességében elmondható, hogy a ProfilCut Q PLUS nagyobb termelési teljesítménnyel rendelkezik a hasonló célú szerszámokhoz képest. Akár 50%-kal nagyobb előtolást



tesz lehetővé a Premium változat, 120 m/s-es vágási sebességét kihasználva. ■



Leitz Hungária Szerszám Kft.

2030 Érd, Kis-Duna u. 6.


Tel.: +36-23/521-900.

www.leitz.hu

 **incomac**
Drying Kilns since 1975

- FAIPARI SZÁRÍTÓKAMRÁK, GŐZLŐKAMRÁK,
- RAKLAPSZÁRÍTÓK ÉS HŐKEZELŐK,
- KONVEKCIÓS, KONDENZÁCIÓS TECHNOLOGIA, ELŐRE MEGÉPÍTETT KAMRÁKBA IS,
- AKÁR TELJES KÖRŰ KIVITELEZÉSSSEL.



 **incomac**
Drying Kilns since 1975

JG-MAX BT.

H-6500 Baja, Grassalkovich u. 3.

Tel.: +36-79/427-348 ■ Mobil: +36-70/537-5387

E-mail: info@jgmax.hu ■ www.jgmax.hu

 **CAPE**[®]
woodworking machinery

- PROFESSZIONÁLIS, AUTOMATIKUS GYÁRTÓSOROK RAKLAPOK ELŐÁLLÍTÁSÁHOZ.

- KÁBELDOB GYÁRTÓSOROK, RAKATOLÓ AUTOMATÁK



JG-MAX
Hasítson velünk!



A CNC-gyártástechnológia által kínált lehetőségek

SZEMPONTOK BERUHÁZÁS ELŐTT

Luc Van Gucht

A CNC-gép már nem számít különlegesnek a faiparban sem. Mivel manapság minden cégben felmerül a szükségessége, így Magyarországon is több üzem rendelkezik vele, vagy erősen fontolgatja a cégvezetés, hogy beszeressen egyet.

A faiparban a CNC-gépek első alkalmazási területe a tömörfa-bútor-gyártásban jelent meg. Az ott használt gépek nem voltak egyebek, mint fémmegmunkáló gépek adaptációi, robusztus és erős masinák, azonban ezek nem voltak rugalmasak, bonyolult anyagmegfogással és programozással rendelkeztek, ráadásul sorozatgyártásra voltak csak alkalmasak. Röviddel ezután megjelentek az első, konyha- és panelbútor gyártására alkalmas gépek. Ezen a területen a gépvázak már könnyebbek lettek, a

megfogatás is eltérő volt, és az informatikai világ fejlődésével együtt fejlődött a programozás is. Ezután a beltériaajtó- és lépcsőgyártás szegmense következett, a legvégén pedig az ablakgyártás. Ez utóbinál a CNC-technológia elsőként csak íves ablakok gyártására volt használatos, manapság viszont már minden típusú ablakalkatrészre alkalmazható. Összefoglalva tehát: a CNC-hullám a '80-as évek második felében kezdődött, amely mára egy megállíthatatlan „cunami” lett: minden gépgyártó kínálatában szerepel legalább



egy olyan termék, amire minden asztalosüzemnek szüksége lehet. Amennyiben CNC-gép beruházásában gondolkodunk, elsőként az válik nyilvánvalóvá, hogy magas a befektetési szint. Ez azonban téves következtetésekre is okot adhat. Éppen ezért szerencsés, ha más-ként közelítjük meg a beruházást. Előremutatóbb az a megoldás, ha előbb tanulmányozzuk a technológiát, így annak megértése nagyobb távlatokat nyit meg előttünk. Egy CNC-gép megfelelő elemzéséhez, bármilyen felhasználási területről is legyen szó, a következő alkotóelemeket kell megnézni. A gép és annak felépítése mit mutat a saját felhasználási területünkre vetítve? Milyen az alkatrész megfogatása? Milyen a megmunkáló egységek felépítése? Milyen a megmunkálási folyamat a gépben? Milyen az adagolási és a leszedési ergonómia? Mit kíván, és mindezért mit kínál a programozás? Valamint legfontosabbként: milyen a

technológia beépülése az üzembe? A következőkben pontról pontra elemezzük ezeket, méghozzá az ablakgyártásra koncentrálva, mert talán ez a legösszetettebb felhasználási terület mind közül.

A gép felépítése. Egyértelmű, hogy nehezebb alkatrészek gyártásához robusztusabb gép szükséges. Azok az erők, amelyek egy 93 mm vastag tölgyfa alkatrész végmegmunkálása során hatnak, nem ugyanazok, mint egy MDF-panel esetében.

Alkatrész megfogatása. Ez egy kényes kérdés, és döntő fontosságú. Az alkatrésznek geometriailag pontosan kell lejönni a gépről. Mi ennek a feltétele? Pontosán kell tudni felrakni, pontosan kell tudni megfogatni, pontosan kell mozognia körülötte a megmunkáló szerszámnak, nem szabad mozogni az alkatrészeknek megmunkálás közben, valamint le is kell őket szedni. Aki CNC-gépet vesz, annak ezekre nagyon oda kell figyelni.

Az ablakgyártásban egy CNC-gépen a következő műveletek vannak: kézi vagy automata adagolás, anyag-rögzítés, végmegmunkálás, illetve hosszanti irányú profillozás, átfogás, profillozás és fúrás, majd az alkatrész levétele. Bizonyosodjunk meg arról, hogy mindezen műveletek valóban az igényeink szerint és jól működnek, mert a különböző megoldások között nagy különbségek lehetnek. Pontosán tudnunk kell azt, hogy mibe ruházunk be.

Megmunkáló egységek felépítése. A megmunkáló egységek felépítése szintén egy fontos kérdés. Sokan vannak azon a véleményen, hogy egy 5-tengelyes fejjel minden megmunkálás elvégezhető, mert minden irányban mozog. Ez az érvelés helyesnek tűnik, igazából

senki nem vonja kétségbe. Nos, igaz ez az ablakgyártásban is? Minden létező műszaki megoldásnak van előnye és hátránya. Ha az előnyök vannak túlsúlyban, akkor azt kell választani. Én személy szerint semmi előnyét nem látom az 5-tengelyes megmunkáló egységnek az ablakgyártásban. Azzal kell szembenézni, hogy kevésbé stabil, minőségi profillozásra nem használható, kevésbé precíz, a porelszívás nehezebb. Logikusan kell gondolkodni, és nem hagyni magunkat megvezetni imázs vagy porhintés által. Megítélésem szerint az 5-tengelyes motor helyett egy extra motort érdemes választani, amellyel lehet növelni a termelékenységét.

Hány megmunkáló fej legyen? Ez attól függ, hogy hány alkatrészt kell legyártani. Amikor ezt vizsgáljuk, érdemes tudni azt, hogy egy CNC-gépen a szerszámcsere igényli a legtöbb időt: forgácstól forgácsig 15 másodperc (amikor a motor kilép az anyagból, egészen addig, amíg újra elkezd forgácsolni).

Megmunkálási folyamat a gépben. Az előbbieken már jeleztem, hogy a legtöbb időt a szerszámcsere veszi igénybe, tehát olyan megmunkálási folyamatra van szükség, amely ezt lecsökkenti. Nézzük meg az ablak alkatrészeit és a gyártáshoz szükséges szerszámok mennyiségét. Induljunk ki a különböző termékektől, amit egy cég gyártani akar: IV68, IV78, IV93, fa-alu, passzív ablak. Ebből adódóan a szerszámokat úgy kell felépíteni, hogy mindezeket tudja gyártani. Ez azt jelenti, hogy a profillozást minimum 2, de inkább 3 szerszámmal hajtjuk végre: nagyolás, profil felső rész készre munkálás, majd profil alsó rész készre munkálás. Ez vezet ahhoz

az eredményhez, hogy egy alkatrész legyártásához minimum 8, de leginkább 10 szerszám szükséges (nyilván lehet fűzött szerszámokat is venni, de akkor amit megspóroltunk a gép vásárlása során, azt elköltjük extra szerszámmra).

Könnyű elképzelni, mi történik, ha egyszerre egy alkatrészt munkálunk meg, egy motorral. $8 \times 15 \text{ mp} = 120 \text{ mp}$, vagyis a gép 2 percig csak szerszámot cserél. Ehhez hozzáadjuk a megmunkálási, adagolási és leszedési időt, tehát kiszámolható, hogy hány alkatrészt tudunk legyártani egy műszakban. A titok a következő: egy megfogásba adagoljuk be a lehető legtöbb alkatrészt. Például, ha négy alkatrészt munkálunk meg egyszerre, akkor a szerszámcsere ideje egyből lecsökken 2 percről 30 mp-re. Továbbá, ha két motorral dolgozunk, akkor tovább csökken

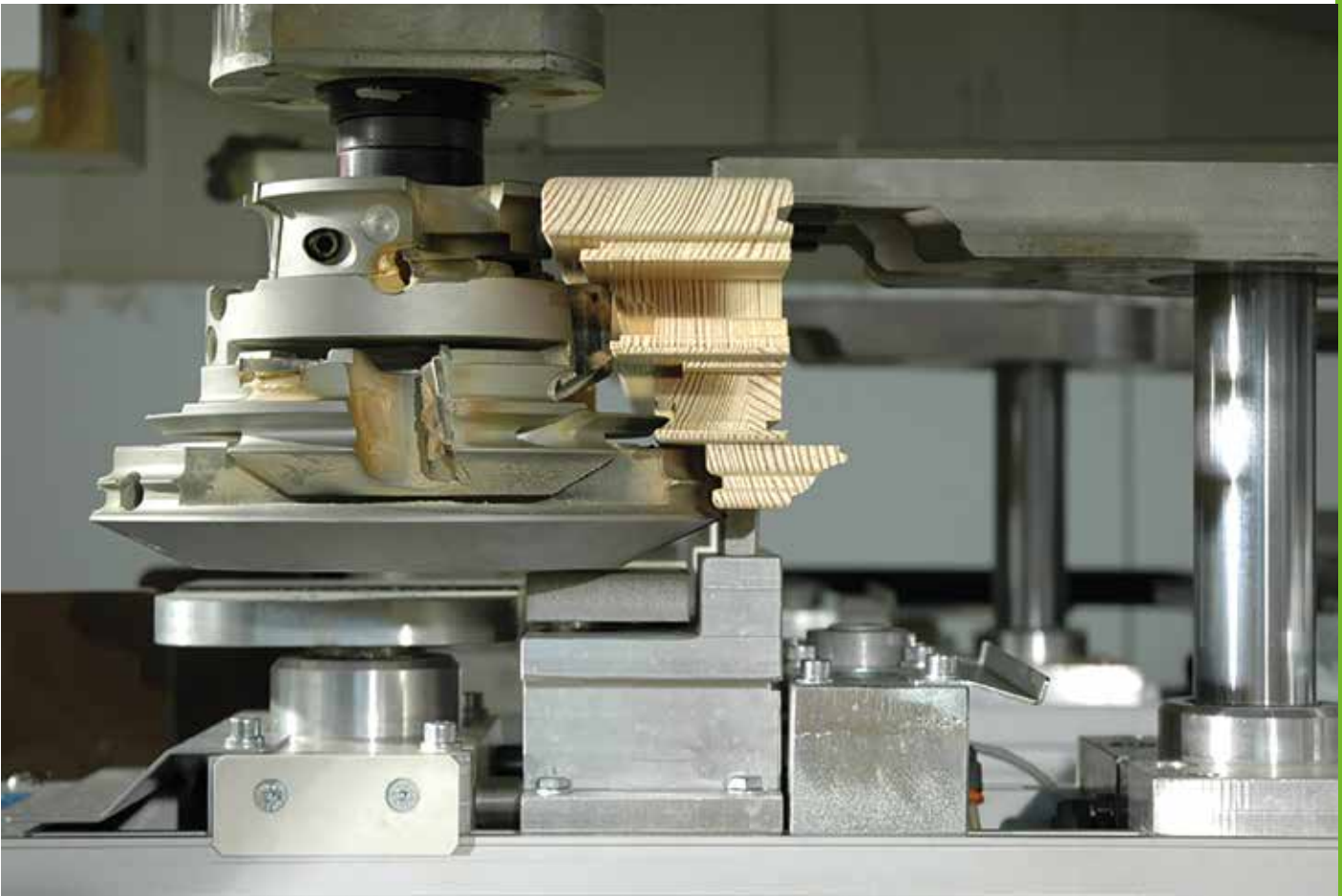
az idő, és így tovább. Tehát alaposan meg kell vizsgálni, hogyan gyártja a gép az alkatrészt, hány motorral, és egyszerre hány munkadarabot.

Amikor a beruházásnál számításokat végzünk, akkor ne csak a gép árát vegyük figyelembe, hanem a használat költségét is. Végeredményképpen ezt úgy hívhatjuk, hogy a „tulajdonlás összes költsége”. Nézzük meg ezt közelebbről! Kijelentjük, hogy el tudjuk végezni az adott feladatot a géppel + egy gépkezelővel 8 órában. Felmerül a kérdés: mindez 4 órában is megoldható lenne? Ha azt mondjuk, hogy 8 óra alatt csináljuk meg, akkor a működtetési költségeket 10 évre vetítve kell számolni, míg a második esetben 5 évre kell számolni a gépkezelő éves bérét. Ezen felül számolni kell a mechanikai kopás költségeivel is.

Adagolás és leszedés. Minden ügyfél álma egy olyan gép, amely önállóan dolgozik, és még éjjel is ontja magából a munkadarabokat. Felejtjük el! A gépkezelőnek állandóan felügyelnie kell a gépet és minőségi ellenőrzést kell végeznie az alkatrészleszedésnél. Az automata adagolásnak akkor van értelme, ha ténylegesen időt spórolunk vele, magyarul nem szabad, hogy extra időt vegyen igénybe a használata. Lényeges továbbá, hogy az egy megfogásba szánt összes alkatrészt egyszerre tegyük fel és szedjük le. Döntésünkben legyünk mértékletesek: arra ne adjunk ki pénzt, ami nem jövedelmező! Nagyon alaposan körbe kell járni azt, hogy automata adagolást válasszunk-e vagy kézit. Nem mindig egyértelmű a válasz, mert összefüggésben van a gyártási folyamat többi lépésével, illetve azzal, hogy hány dolgozó vesz részt a folyamatban.



CNC-adagoló manipulátorral és anyagmegfogókkal



Megmunkáló szerszám a megfogóban lévő alkatrészsel

Programozás. Még ha a világ legjobb gépét vesszük is meg, programozás nélkül csupán egy halom vasat kapunk. A CNC-gépek alapvezérlése mindig alkatrész-programozásra vonatkozik. Ez rendben van panelmegmunkálás vagy egyéb termék esetén, de teljesen alkalmatlan ablakalkatrészekre. Ott ugyanis nem alkatrész alapú programozásra van szükség, hanem tárgy alapúra. Egyszerűnek tűnik, de nem az. A programnak kezelnie kell a különböző profilrendszereket, optimalizálni kell a munkaciklusokat, és így tovább. Megesik, hogy valaki sok pénzt költ a gépre, majd akár 40%-ot is veszít a kapacitásból, mert nincs jó programozása. Fontos részlet még, hogy tudjuk kezelni a szoftvert! A költségvetésbe kalkuláljuk bele a kollégák oktatásának

költségét is, mert a teljes képhez ez is hozzátartozik.

A technológia beépülése az üzembe. Elérkeztünk az utolsó ponthoz. Egy technológia cseréje gyakran a teljes gyártási folyamatot megváltoztatja egy cégnél. Ehhez szakértő kell, aki végigvezet minket az úton. Ha a logisztikát nem igazítjuk hozzá a technológiához, akkor az olyan, mint amikor új szívet ültetünk be egy 90 éves szervezetbe: egy kicsit segít, de cserélni kell a tüdőt, az agyat, az izmokat stb. Végül egy jótanács a potenciális vásárlóknak! Győződjünk meg arról, hogy a beszállító partnereink megfelelő kompetenciával bírnak. Gép, szerszám, szoftver, tréning, ablakrendszerek – fontos, hogy ezek mind elő legyenek készítve.

Képzelnék csak el azt a helyzetet például, hogy megérkezik a szerszám, de nem lehet feltenni a gépre.... Esetleg a szoftver nem tudja kihozni a gép előnyeit... Az ilyen és ehhez hasonló helyzetek elkerülésére kell egy jó projektvezető, aki átlátja a teljes folyamatot. ■

Képek

Kosmosoft Engineering srl.
Working Process srl
Masterwood Spa

A szerző ablakgyártással foglalkozó szakember, a Woodissimo Kft. tulajdonosa.

ROVER

FELHASZNÁLÓBARÁT TECHNOLÓGIA.

A világ legkedveltebb megmunkálóközpontja.
Az 50 éves tapasztalat és folyamatos innováció révén
a faipar minden területére hatékony megoldásokat kínál.



Rover A

 **FORMANCE**

Tel.: 06-23/530-530
e-mail: formance@formance.hu
www.formance.hu

 **BIESSE**

BIESSE.COM

ÚJ VÁLASZOK EGY MEGVÁLTOZOTT HELYZETRE

Szána-Kis József



Vállalkozóként sokat gondolkoztam azon, hogy hogyan lehetne fejlődni és lépést tartani a korrall. Az egyik lehetőséget a gyártás automatizálásában láttam, a másik lehetőséget pedig az utánpótlás nevelésében. Megvizsgáltam ezt a két kérdést, és az alábbi megoldások voltak a legszimpatikusabbak számomra.

CNC-gép az automatizálásban előrelépést jelent, hisz a termelést felgyorsítja, a minőséget javítja, és nem utolsósorban a gép mellé nem feltétlenül szükséges szakembert beállítani. Egy betanított munkás is fel tudja rakni az alkatrészt, el tudja indítani és meg tudja állítani a gépet.

SZOFTVER

A gép programozására, vezérlésére nagyon jó CAD/CAM szoftvereket lehet kapni. Kb. 1 éven keresztül nézegettem és próbálgattam a különböző programokat. Személy szerint én az imos és a WoodCadCam programokat tartom a legjobbnak. A rendszer annyira komplex, hogy a

látványterv elkészítése után a megrendelőnek virtuális környezetben be tudom mutatni a tervezett bútort, amelyben néhány kattintással a méreteket, a vasalatokat, vagy akár a színét is meg tudom változtatni. Ezt az érdeklődő is azonnal látja, a módosult árajánlattal és a gyártási idővel együtt. Megrendelés esetén a program automatikusan elvégzi a gyártás-előkészítést, megrendeli az alapanyagokat, kiküldi a CNC-gépekre az adatokat és már indulhat is a gyártás. Mivel a számítógép emberi beavatkozás nélkül elvégzi a munkánk nagy részét, a hibázási lehetőség nulla.

GÉPEK KIVÁLASZTÁSA

A bútorgyártásban el kell döntenünk, hogy konkrétan mit is várunk el a

CNC-gépünktől. Mit szeretnénk vele elvégeztetni?

- A nesting arra alkalmas, hogy a felhelyezett táblánkat különböző méretekre, optimálisan kiosztva szabja fel.
- A marás funkcióval képesek leszünk íves elemek gyártására, valamint bármilyen felületben történő marásra.
- Az élzáró egység funkcióval a CNC-gépek nemcsak egyenes, hanem íves élzárás elvégzésére is képesek.
- Sorozatfúrót is helyettesít egy CNC-gép. Nemcsak a köldökcsap- és a raszterfuratolást képes elvégezni, hanem a pánthely kifúrása mellett a minifix technológiának a fúrási műveleteit is ellátja.



A CNC-technológiával szakképzett munkaerőt lehet helyettesíteni



Tanuló szakképzésünk az utánpótlás alapja

Vannak CNC-gépek, amelyek más feladatok elvégzésére is képesek, de nekem ezek a funkciók voltak a legfontosabbak.

A CNC-gépekben ismerünk függőleges és vízszintes elrendezésűt is. Gép kiválasztására azt tudom tanácsolni minden érdeklődőnek, hogy vegye fel a kapcsolatot valamelyik forgalmazó cég szakemberével. Ők kérésre általában kimennek az üzembe, felméri az igényeket és tanácsot adnak. Így lehet teljes mértékben optimalizálni a lehetőségeket a saját vállalkozáshoz.

UTÁNPÓTLÁS-NEVELÉS

Sok vállalkozó nem akar oktatni és nem látja az oktatásban lévő potenciális lehetőséget. Nálunk, a Szána Bútor Kft.-nél évek óta vannak tanulók. Akkreditált tanműhelyként tudjuk fogadni nyári gyakorlatra a hozzánk érkezőket, akik aztán szeptembertől tovább folytathatják a gyakorlati képzésüket, elsajátítva a szakma fortélyait. A tanulók aktívan részt vesznek a mindennapi gyártásban. Az iskola befejeztével egy önállóan dolgozni tudó asztalost nevelünk belőlük,

akik tovább maradhatnak munkavállalóként.

A tanműhely működtetésére vonatkozó jogosultság számomra nem is volt olyan bonyolult, mint amilyenek elsőre tűnt. Elsőként fel kellett venni a kapcsolatot a kamarával. Ők elküldték nekünk, hogy milyen feltételeknek kell megfelelniük. Olyan kritériumok voltak, mint például legyen a tanulónak saját gyalupadja, kéziszerszámok a gyakorláshoz, tudjon hol étkezni és öltözni stb., illetve a részemről a képesítés az oktatásra. Ezek után kijötték ellenőrizni a telephelyünket és már fogadhattuk is a tanulókat. Mára ez az oktatási képzés olyan szintre fejlődött, hogy most már duálképzésben működünk együtt a Soproni Egyetemmel. Ennek lényege, hogy az egyetemi hallgatók az év 70%-ában gyakorlati oktatásban vesznek részt nálunk. A cél, hogy ezek a fiatalok az iskola végzetével képesek legyenek önállóan végigvinni a projekteket, sőt, akár a cég működtetésében is legyen tapasztalatuk. A mérnökképzésen lévő tanulók egyébként szintén részt

vesznek a termelésben: nemcsak az előkészületi munkákban, de a termelés minden más szakaszában is, tehát a teljes gyártási folyamatot átlátják. Így olyan faipari mérnököket nevelünk, akik ténylegesen értik és tudják a szakmát – nemcsak elméletben, hanem gyakorlatban is. A képzési helyek kialakításához különböző állami támogatásokat is igényeltünk. A megítélt összeg tavalay több mint 2.000.000 Ft volt. Vállalkozóként a javaslatom a következő: fordítsunk időt és energiát az utánpótlás nevelésére és közben korszerűsítsük a gépparkunkat CNC-gépek és szoftverek alkalmazásával! Így a gazdaság változásai kevésbé lesznek hatással a vállalkozásunkra. ■

Képek

www.thesprucecrafts.com
www.thesprucecrafts.com/how-to-make-a-butt-joint-3536619
wengerdwood.com

A szerző faipari vállalkozó, a Szána Bútor Kft. tulajdonosa

FOLYAMATOS TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉSEK

Gyártócsarnok-bővítés, modern gép- és eszközbeszerzések, és új munkahelyek teremtése a Nestro Hungária Kft. pécsi telephelyén.

A Nestro Hungária Kft. a német NESTRO magyar képviseletként 1999-ben egy irodával és egy fő kereskedelmi képviselővel kezdte meg működését Pécsen. A cég 20 éves sikeres működése során folyamatos fejlődésen ment keresztül, kezdve a 2009-es új telephelyre való költözéssel, a saját gyártás megkezdésén át egészen az 1. és 2. gyártócsarnok bővítéséig. Mára egy közel egyhektáros, modern infrastruktúrával ellátott iparterületen gyárt ipari légtechnikai berendezéseket és tartozékokat. Alaptevékenységéhez hozzá tartozik a csúcstechnikát képviselő, német gyártmányú por- és forgácselzívó rendszerek tervezése és helyszíni telepítése is. Mindemellett a cég más nyugat-európai, piacvezető gyártók (Fröling, Masterflex, Weima) termékeit is forgalmazza.

A legutóbbi termelési kapacitás bővítést egy 80,56 millió Ft-os európai uniós támogatás segítette a csarnokbővítés és a termelőeszközök beszerzésének keretében. Az új csarnok létesítését a technológiai, légtechnikai berendezések iránti megnövekedett hazai kereslet generálta. Annak érdekében, hogy a legyártott és telepített elszívó berendezésekhez szükséges légcsatornák és csőidomok megnövekedett gyártási mennyiségének helyet tudjanak biztosítani, duplájára bővítették a 2. csarnokot. A technológiai fejlesztés keretében egy hidraulikus élhajlítóra és egy automata hegesztőberendezésre is beruháztak, melyek elhelyezése szintén megkövetelte a gyártóterület bővítését.

Az élhajlítóval nagy pontosságú hosszajlítások készíthetők, ame-

lyek elengedhetetlenek a szűrőberendezések házának gyártásánál. Ezáltal az eddig import termékek már házon belül is elkészülhetnek. Az automata hegesztővel pedig kiválthatók az eddig kézzel készült csőhegesztési munkafolyamatok, így gyorsabban és kiváló minőségben készülnek vastag és kopásálló lemezből a légtechnikai csövek. Az új csarnok az alapanyag és a késztermékek tárolására is szolgál. A nagyobb méretű gyártmányok mozgatásához, illetve a gyártástámogatáshoz egy híddaru beszerzésére is sor került. Idén a meglévő 1. csarnok raktározási céllal történő bővítésével kapcsolatos munkálatok is megkezdődtek, és jelenleg is folyamatban vannak.

Az eddig is dinamikus növekedést produkáló vállalat a gépberuházásnak köszönhetően nemcsak szélesebb vevői igények kielégítésére képes, hanem új lehetőségek nyílnak meg számára, mellyel hosszú távon is biztosíthatóvá válik a cég új és innovatív termékeinek egyedülállósága a hazai és nemzetközi piacokon egyaránt! ■



NESTRO®

Nestro Hungária Kft.

7630 Pécs, Házgyár u. 2.

Tel.: +36 72 216 461

marketing@nestro.hu

www.nestro.hu



Kránitzné Rikker Ildikó intarziakészítő beavat a szakma rejtelseibe

A VATIKÁNBAN IS BEMUTATTÁK A KÉPÉT

Dr. habil. Gerencsér Kinga
c. egyetemi tanár



Az intarzia, mint élő művészet, története során sokszínűvé vált. Az egyszerű fazonok voltak az előhírnökei a mintegy 3500 éves művészetnek. A technika fejlődésével, a korszerűbb szerszámok feltalálásával, az egyre több fajta furnér megjelenésével, a ragasztóanyagok tökéletesítésével sok, ma már muzeális értékű alkotás született. A művészettörténetben a faragás mellett nagy szerepe van az intarziának. A több évezredes múlttal rendelkező intarziaművészet Olaszországból indult és a XVIII. században érte el virágzásának tetőfokát. Az intarziával díszített tárgyak, bútorok hosszú századokon át az uralkodó osztály luxusigényeit elégítették ki – mondja Kránitzné Rikker Ildikó, az Intarziakészítők Országos Egyesületének alapítója.



megbízást kapott egy különleges feladatra, a gróf Széchenyi István névre keresztelt hajó teljes belső-építészeti munkáira.

– Borzalmas állapotban vettem át a hajót a komáromi hajógyárban. Szinte minden létező stílus elemeit felfedeztem rajta. Mint megtudtam, számtalanszor átépítették már az évtizedek során, többek között diszkóhajóként is üzemelt. A jelenlegi tulajdonos, egy budapesti rendezvényszervező cég megvásárolta, teljesen kiürítette és egy emeletet épített rá. Így kaptam meg egy üres fémdobozként. Azt a feladatot kaptam, hogy a teljes belső teret alakítsam ki klasszikus, exkluzív stílusban. Kimondott kérés volt intarzia alkalmazása bútoron és falburkolaton. Nekem kellett kitalálnom és összehangolnom mindent, a berendezés bútorait, a szőnyegek mintázatát, a falborításokat – mondja Ildikó.

A falburkolatokon lévő 200 folyóméter hosszú bordűr elkészítése fél évig tartott. Arra is figyelnie kellett, hogy volt a hajónak egy maximális összömege, amit nem haladhatott meg. Itt ismerkedett meg a művészeti fóliázással, mert egy 1,5x2,0 méteres mintát kellett elkészítenie a lépcső feletti felülvilágítón. Ildikó ezt egy jó üzleti lehetőségnek látta és beleásta magát ebbe a szakmába is. Azóta ezzel is foglalkozik, mert művészeti fóliázás technikája hasonlít az intarziakészítéshez. Végül két év kemény

Ildikó bútortervező szeretett volna lenni, ezért érettségi után munka mellett járt rajzolni festőhöz, szobrászhoz és művészettörténetet tanult. Szülői indíttatásra végezte el az intarziakészítő szakot a Kaesz Gyula Szakközépiskolában, majd az asztalos szakot is. Itt megtanították neki mindkét szakma csínját-bínját, nagyon jó tananyaggal, sok gyakorlattal, jól felépített képzésben. Vizsgamunkája az intarziaszakon a G. Maggiolini olasz asztalosmester által készített komód előlapjának másolata volt, melyet azóta is őriz a műhely falán.

Közben férjhez ment és jöttek a gyerekek, három fiú, a gyes mellett csak kisebb munkákat végzett. Nagy lökést adott munkájához egy betlehemi jászol pályázaton elnyert díj: a „Szent család”-ot ábrázolta, és képét kiválasztották Rómában a Riazza del Popolo egyik épületrészé-

ben megrendezett 24. Nemzetközi betlehemi jászol kiállításra, és ennek köszönhetően alkotása eljutott a Vatikánba is.

Álma egy bemutató intarziaműhely volt, erre adott be pályázatot, de nem nyerte el. A Kossuth rádióban volt egy riport, ahol bemutatta üzleti tervét. Erre felfigyelt Harcsás Judit újságíró és írt róla egy cikket a Kisalföldben. A cikk után megismerték a környéken és kiállításokra hívták. Azóta számtalan önálló és csoportos kiállításon mutathatta be szakmai fejlődését, egyéni stílusát.

KÜLÖNLEGES FELADAT

Eddigi munkái során faliképeket, bútorokat, ajándéktárgyakat készített. Majd





munka után a „kibelezett fémdobozból” ragyogó ékszerdobozt varázsolt és a muzeális hajó exkluzív rendezvények helyszínévé vált.

ÖSSZEFOGÁS

Amikor Ildikó elkezdte a szakmát, még annyira nem ismerték az intarziát, mert a szocializmusban kiment a divatból, kevesen foglalkoztak vele. Volt egy-két műhely, ahol főleg másolatokat készítettek külföldre. Ezért is született az ötlete, hogy fogjanak össze intarziakészítők, és megalapította az Intarziakészítők Egyesületét az ország tizenkét alkotójával közösen. Céljuk a „mesterség” megmentése, utánpótlás-nevelés, valamint kiállítások szervezése. A fiatal tétí mester törekvése szakmája megmentéséért tiszteletre méltó kezdeményezésnek bizonyult. Azóta már többször találkoztak Téten az ország intarziásai, ahol korszakok, témák, mesterek adtak egymásnak randevút e feledésbe merült mesterség megmentéséért,

és előadásokat szerveztek, ötleteket, terveket cseréltek.

A RÉSZLETEK

– Az intarziakép sok kisebb-nagyobb mozaikdarabból épül fel. Ezek egymáshoz való kapcsolatuk által jöhet létre díszítés vagy önálló alkotás. A határoló vonalak mindig zártak és ellentétben a rajzzal, ezeknek a vonalnak nincs önálló szerepük. A folthatások szerepe még erőteljesebben érvényesül az újkori „festményszerű” intarziákon. Ezeknek a képeknek már mélységük van. A fával való kontaktust az ember elsődlegesen a szemével teremti meg, egyszerre érezve a tartalmat és az anyagszerűséget. Olyan művészi élményhez juttat, hogy szinte részt veszünk az alkotófolyamatban – magyarázza Ildikó.

AZ ALAPANYAG SZÉPSÉGE

A fával dolgozó ember az erdő csodálatos ajándékát veszi a kezébe,

hogymunkálja, alkotson belőle. A „száraz” tudósok azt mondják, a fa rendkívül heterogén matéria. Mi azt mondjuk: titokzatos, varázslatokkal teli anyag, amit ha valaki megismer, az minden részét, részecskéjét becsülni tudja és megálmodja, mi készülhet belőle. A fának, mint anyagnak csodálatos a rajzolata és nagy színskálája kimeríthetetlen variációs lehetőséget biztosít az alkotónak a mű létrehozásához.

Ildikó szerint, mint sok más művészeti alkotásnál, az intarziakészítésnél is ismerni kell az anyag tulajdonságait. Ezért hosszú évek szükségesek a technikai tudáson kívül a műfaj elsajátításához. Az intarzia, mint díszítő eljárás, ipari jellegű tevékenység, másrésztől önálló művészeti alkotómunka, amit napjainkban sok művész méltóan képvisel. A modern bútorgyártás jövőbeni sikere attól is függ, hogyan sikerül a nagy monoton hatású felületeket ismét díszíteni. Más és más szabályok érvényesülnek az intarziakészítésnél, ha a bútor felületére tervezünk, vagy önálló alkotást készítünk. A bútor felülete zártabb kompozíciót bír el, és a tervezésnél figyelembe kell venni a bútor formáját, stílusát.

A képszerű intarziáknál már szabadabban tervezhetünk. Egy intarziaképet már a tervezésnél úgy kell felépíteni, hogy az alapanyag, a fa tulajdonságai mindig felismerhetők legyenek és azok érvényesüljenek. Az anyag sokszínűségéből adódóan nehéz alkotói szabályokat megfogalmazni, de lényeges az, hogy a kép világos felépítésű legyen és ritmus uralkodjon az alkotáson.

A TANFOLYAMRÓL

Az intarziakészítés általában nem anyagigényű, hanem sok időt és jó kézügyességet igénylő munka, és ezt nem nagyon szeretik megfizetni.

Ildikó a fafajok közül a diót és a jávort szereti a legjobban, mert jó vele dolgozni, jó az anyagszerkezete, könnyű vágni és illik a többi fajhoz. Fontos, hogy tiszteljük meg az alkotást és megfelelő anyagot tegyünk bele, pl. ne bükköt és ne fenyőt. Nála a tanfolyamon először sakktablával kezdik a tanulást, itt megtanulják az egyenes vágást. Aztán következik a Lajos kocka készítése, ahol a térbeli hatást a szálirány és a szín változtatásával érik el. A kézi vágást szikével végzik, a gépit lombfűrészsel. Majd az összeforgatás technikáját tanulják meg, végül az íves vágást és a képkotást.

Az árnyékolásnál a minta szélének sötét színét úgy érik el, hogy forró homokba dugják, amit előtte átszitáltak és villanyrezsón átégettek. Az összeállításnál Ildikó gyorstapaszt használ. Fontos, hogy késvastagságnyi rés legyen az egyes elemek között, mert ragasztáskor dagad az anyag. A munkát az asztalos fejezi be, aki hordozóanyagra, pl. MDF-re préseli rá az intarziát hőprés segítségével. Utána le kell csiszolni róla a fehér ragasztópapírt, ezt követi a szélezés és a lakkozás selyemfényű lakkal.

Rikker Ildikó a tananyagot korosztálytól függően állítja össze.

Elkötelezett az intarzia oktatása terén. Hiszi, hogy a kihalóban lévő szakmának a jövője az oktatásban és az ismertetésben van. Maga az intarziakészítés már gyerekkorban kipróbálható – természetesen megfelelő szakember segítségével. Mint kézműves technika fejleszti a figyelmet, a koncentrációt, a logikus gondolkodást és a problémamegoldást – melyeket az élet bármely területén hasznosíthatunk.

A foglalkozások tematika szerint haladnak előre. Mindenki kiválaszthatja, hogy meddig szeretne eljutni. A foglalkozások ideje, sebessége egyénre szabott. Kifejezetten ajánlott a bútorgyártást, restaurálást, bútortervezést tanuló diákok részére, vagy aki szeretne intarziakészítéssel foglalkozni hobbi vagy profi szinten.

RÁBAKÖZ KINCSE

Ildikó a hagyomány megőrzése és modern technikával való ötvözése jegyében a rábaközi hímzések motívumait alapul véve alkotta meg a Rábaköz Kincse dobozsztettet. Minden doboz alapszíne a fehér, mely a tisztaságot szimbolizálja, gyönyörűen kiemeli a doboz tetején megjelenő virág- és pávamotívum színekavalkádját. A Rábaköz Kincse doboz egyedi, kézműves alkotás, sok gondos munkaóra eredménye. Tech-



nikája a faintarzia, mely manapság hasonlóképpen feledésbe merülő technika, mint a rábaközi hímzés. Minden doboz egyedi készítésű, a Győr-Moson-Sopron Megyei Értéktár alkotásának számít. A dobozok alján sorszámot és aláírást helyeznek el ennek bizonyítékként.

Ildikó mindent megtesz azért, hogy az emberek és a bútorkészítéssel foglalkozó szakmák újból felfedezzék az intarziát – mint bútordíszítő technikát –, legyen igény újra az intarziás bútorokra, tárgyakra a mai modern lakásokban is. Szakmaszeretete, elkötelezettsége mintaképpül szolgálhat, hogy a felnövekvő társadalom is megismerhesse és részese lehessen a kétkézi alkotás adta örömöknek, ráirányítsa a figyelmet annak felbecsülhetetlen értékére. ■

Forrás:

www.intarziastudio.hu/hirek-esemenyek
sites.google.com/site/intarziaegyeselet/Home/az-intarziarol-roviden

Fotó:

Kránitzné Rikker Ildikó és a szerző



MEGUGRIK AZ ERDŐTELEPÍTÉSI TÁMOGATÁS

Mivel a 2014–2020-as ciklusra vállalt 20 ezer hektár új erdőtelepítésből eddig csak 6 ezer teljesült, ezért a kormány az Európai Bizottsággal egyeztetve, az erdőtelepítéshez kapcsolódó támogatások jelentős emeléséről döntött.

Az erdőtelepítéshez igényelhető jövedelempótló és az ehhez kapcsolódó erdőápolási támogatások összegét és időtartamát rövidesen egyaránt megnövelik, ráadásul azok is megkapják ezt az emelt összegű támogatást, akik már nyertes projektet visznek, de még nem fejezték be a telepítést. Azok a pályázók, akik már végeztek az erdőtelepítéssel, ők az emelt összegű támogatások közül az erdőápolási és a jövedelempótló támogatást igényelhetik.

VÁLASZ A VÁLTOZÁSRA

A program átalakítása kapcsán Nagy István agrárminiszter azt mondta: azért van rá szükség, mert „az erdőgazdálkodás az agráriumnak az a része, amely válaszokat kínál a klímaváltozásra”. A miniszter ismertette: a jövedelempótló támogatások összegét a korábbi hektáronkénti 172 euróról 432 euróra emelik, a támogatás igénybevételének időtartama egységesen, minden fafaj esetében 12 évre nőtt.

Az erdőtelepítési költségek támogatása átlagosan mintegy 20 százalékkal nő, a tölgyesek telepítése után a korábbi 2,6 millió forintról hektáronként közel 5 millió forintra, a nemesnyáras esetében 1,2–1,3 millió forintról 2,8–2,9 millió forintra emelkedik az igényelhető összeg. A támogatási összegek átalakításának



köszönhetően már a ritka elegyfa-jok ültetéséhez is hozzájárulnak, a változatosabb erdők létrehozására a gazdák további 2800 eurós támogatást igényelhetnek.

A MEGŐRZÉS IS FONTOS

Az erdőtelepítésre alkalmas – mezőgazdaságban gyengén hasznosítható – területek legnagyobb része magántulajdonban van, a kormány ezért döntött a Vidékfejlesztési programban az erdészeti ágazatot érintő támogatások mértékének növeléséről.

Az erdőtelepítések ösztönzése mellett fontos feladat a meglévő, 2 millió hektár erdőterület megőrzése is. A magyar erdők évente 4–5 millió tonna szén-dioxidot kötnek meg, ami az ország teljes szén-dioxid-kibocsátásának 7–8 százaléka.

Öt évvel ezelőtt célul tűzték ki 20 ezer hektár erdő és 5 ezer hektár ipari célú faültetvény telepítését. Ez idáig már 5 ezer hektár erdő létesült, az elbírálás alatt lévő pályázatok pedig további 1300 hektár erdő telepítésére vonatkoznak. ■

Forrás: portfolio.hu

INFOKOMMUNIKÁCIÓS PÁLYÁZAT A FEJLŐDÉSÉRT

A belső vállalati folyamatok hatékonyságának javítását és a jövedelemtermelő képesség erősítését kívánja elősegíteni az a vissza nem térítendő támogatás, melyre meghosszabbított határidővel lehet pályázni.

A GINOP-3.2.2-8.2.4-16 kódszámú „Vállalati komplex infokommunikációs és mobilfejlesztések, felhőalapú online üzleti szolgáltatások terjesztésének támogatása” elnevezésű pályázati felhívás benyújtási határideje 2019. szeptember 10-ről 2020. január 15-re módosult.

CÉLJA

A felhívás vissza nem térítendő támogatás és kölcsön együttes biztosítása révén a vállalkozások hatékonyságát és jövedelemtermelő képességének erősítését kívánja elősegíteni a belső vállalati folyamatok hatékonyságának, a vállalatok közötti üzleti kapcsolatok, a hálózatbiztonság és a szolgáltatások minőségének javításán, a különböző vállalatirányítási rendszerek bevezetésén, a felhőalapú és egyéb online elérhető üzleti szolgáltatások bevezetésének és használatának ösztönzésén keresztül.

A konstrukcióban két célterületre lehet együttesen vagy külön-külön kérelmet benyújtani:

- Vállalati komplex infokommunikációs és mobilfejlesztések támogatása – on-premise vagy in house módon, vagyis vállalkozáson belül történt üzleti IKT-rendszer, illetve alkalmazásbevezetés (helyben telepített saját szoftver bevezetése).
- Felhőalapú és egyéb online vállalati szolgáltatások, megol-



dások terjesztése és bevezetése a kkv-k körében.

FELTÉTELEK

A pályázatra támogatási kérelmet nyújthatnak be Magyarország területén székhellyel rendelkező, kettős könyvvitelt vezető gazdasági társaságok, egyéni vállalkozók, egyéni cégek, szövetkezetek, illetve az Európai Gazdasági Térség területén székhellyel és Magyarország területén fiókteleppel rendelkező, kettős könyvvitelt vezető gazdasági társaságok és szövetkezetek fióktelepei, amelyek:

- mikro-, kis- és középvállalkozásnak minősülnek
- rendelkezik legalább egy lezárt (beszámolóval/szja-bevallással alátámasztott), teljes (365 napot jelentő) üzleti évvel, amelybe az előtársaságként való működés időszaka nem számít bele, továbbá éves átlagos statisztikai állományi létszáma a támogatási kérelem benyújtását megelőző legutolsó lezárt, teljes üzleti évben minimum 2 fő volt,
- a kevésbé fejlett régiókban székhellyel, fiókteleppel vagy telephellyel rendelkeznek. ■

A támogatást igénylő vállalkozás minimum 10% saját forrást köteles biztosítani. A támogatás összege: minimum 1 millió Ft, maximum 24 millió Ft lehet, ha mind a két célterületet egyaránt érintő támogatási kérelemről van szó.

A kölcsön összege: minimum 1,25 millió Ft, maximum 37,5 millió Ft lehet, utóbbi csak akkor, ha mind a két célterületet érinti a támogatási kérelem.



KIPUSZTULT SZÁZEZER HEKTÁR NÉMET ERDŐ TAVALY ÓTA

Alig másfél év alatt százezer hektárnál is nagyobb területen pusztult ki az erdő Németországban a meleg és száraz időjárás miatt, a szövetségi mezőgazdasági és élelmezési minisztérium egy nemzeti erdőmentő programon dolgozik.

Az erdőtulajdonosok és erdőgazdálkodók érdekképviselői szervezetének (AGDW) felmérése alapján 2018 óta 110 ezer hektárnyi erdő pusztult ki, így nagyjából 70 millió úgynevezett

tömör köbméternyi hulladék fa keletkezett. Csak az eltakarítás költsége 2,1 milliárd euró (690 milliárd forint), az újraerdősítés további 640–660 millió euróba kerül a Németország területének csaknem egyharmadát borító erdőkön gazdálkodók szervezetének becslése alapján.

Az erdőpusztulás több tényező hatása. Hőség idején erdőtüzek, a hőség hullámok végén heves viharok tizedelik az állományt, és

a tavalyi nagy aszály miatt az ideai szárazság és hőség a legyengült és a kártevőknek kiszolgáltatott fákból álló erdőkre sújtott le. A fenyők a nedvesség hiány miatt nem tudnak védekezni a kéregrágó bogarak ellen, a tölgyes, cseres erdőben pedig több régióban robbanásszerűen szaporodik a gyapjaslepke hernyója és a búcsújáró lepke emberekre és állatokra is veszélyes hernyója, kopaszra rágva a lombos fákat. ■

PAPÍRALAPÚ RAKLAPOT GYÁRTANAK

Uniós és állami támogatással, mintegy hárommilliárd forintból papíralapú rakodólapot és ehhez kapcsolódó termékcsoporthoz, valamint az előállításához szükséges technológiát fejlesztett ki a csomagolóanyag-gyártással foglalkozó DS Smith Packaging Hungary Kft.

Az új, PaPillOn márkanév alatt futó termékcsoporthoz részeként olyan, világújdonságnak számító papíralapú raklapot, raklapfedőt és konténert fejlesztettek ki, amelyek teherbírása hasonló a jelenleg használt termékekéhez, ám azoknál lényegesen könnyebbek, környezetbarátabbak, emellett gomba- és csíramentesek. A túlnyomórészt újrahasznosított papírból készülő termékek előállítását két,

ugyancsak az innovációs program keretében kialakított, egyedi gépsoron kezdték el Füzesabonyban. A berendezések éves gyártókapacitása mintegy 400 ezer darab. A londoni székhelyű DS Smith vállalatcsoport 37 országban van jelen. Összesen 270 telephelyén világszerte 32 ezer embert foglalkoztat, éves árbevétele megközelíti az 5 milliárd fontot. A cég 1996 óta van jelen Magyarországon, itt több mint 700 dolgozónak ad munkát. Termékeit elsősorban autóiipari, élelmiszeripari és elektronikai világcégeknek értékesíti, egynegyedét meghaladó arányban külföldön. Legfőbb export célországai Szlovákia és Ausztria, éves árbevétele tavaly elérte a 110 millió eurót. ■

AZ IDŐK VÁLTOZNAK. VELEM MI VAN?

THINK WEINIG

Ma 100 darabos sorozat, holnap egyedi darab gyártás, holnapután minden kész. Nagy változások idején minden nap új kihívások jelentkeznek. Szükségem van egy olyan partnerre, aki nem csak új gépet ad el nekem, hanem engem a jövőbe vezető úton átfogó, személyes tanácsokkal és igény szerint állítható, rugalmas megoldásokkal támogat. **A WEINIG többet kínál.**

Az első lépés előre: think.weinig.com



SZÉK ÉS SZOBALÉTRA EGYBEN

Bárdi Sándor



Bemutatunk egy olyan bútort, amely több funkcióval segíti használója életét. A részletes leírás és az ábrák a szakmai tanulók, kezdő faiparosok és a műkedvelő hobbiasztalosok számára nyújthatnak olyan gyakorlati kihívást, amit meg tudnak csinálni.

Kevesen tudják, hogy az Amerikai Egyesült Államok egyik alapító atyjának, Benjamin Franklinnak (1706–1790) a nevéhez fűződik a villámhárító, valamint a kétfókuszú szemüveglencse feltalálása. Mindezek mellett Franklin kreatív személységének kézjegyét hátrahagyta a bútortervezésben is. Eredetileg ő tervezte ezen cikk tárgyát, az általam újratervezett és megvalósított széket, amely egy mozdulattal átalakítható egy négy lépcsőfokból álló szobalétrává.

A BÚTOR LEÍRÁSA

Első ránézésre hagyományos, támlás székeknek tűnik, elsődlegesen székként funkcionál, ergonómiai szempontból egy étkezőszék méreteivel rendelkezik, az asztalon megpihenő alkarok miatt nincs szükség kartámlákra. Másodlagos funkciójában pedig négyfokú létrává alakítható át egyetlen mozdulattal, a hátsó rész átfordításával – az osztott ülőlapokat összekötő rejtett zsanérok forgástengelyében. Ezzel a kettős funkcionalitással ötletes és helytakarékos, bármelyik háztartásban jól használható bútordarabot kapunk.

ERGONÓMIAI SZEMPONTOK ÉS MÉRETEK

A szék ülésmagassága 45,6 cm, ülésmélysége 41,4 cm.

A háttámla és az ülőlap 93,2°-ot zár be egymással, ezzel is elősegítve az egyenes testtartást a használójának. Fellépőként, létraként használva a felső lépcsőfok 79 cm-re van a talajtól, így egy átlagos, 170 cm magasságú emberrel számolva 270–290 cm magassági tartományhoz enged kényelmes hozzáférést bármely háztartásban.

A fő teherhordó szerkezeti részt a függőleges lábak alkotják, melyeket

felül az osztott ülőlapok kötnek össze. Mivel a lábak összekötéséhez és az ülőlapok terhelésének felvételéhez nincsenek kávak beépítve, az ülőlapok vastagságának megnövelésével érem el a terhelhetőséget és a megfelelő stabilitást. Az ülőlapok, valamint a lépcsőfokok egyaránt 22 mm vastagságúak. Az ülőlapok alatt lévő lépcsőfokok az alsó összekötők szerepét is átveszik. A háttámlás széknél a hátsó láb ferde helyzetű, ívelt, hátrafelé álló. Ez azért előnyös, mert a szék hátrabilentése során a terhelés eredője a hátsó lábak előtt marad, így kisebb a hátradőlés veszélye.

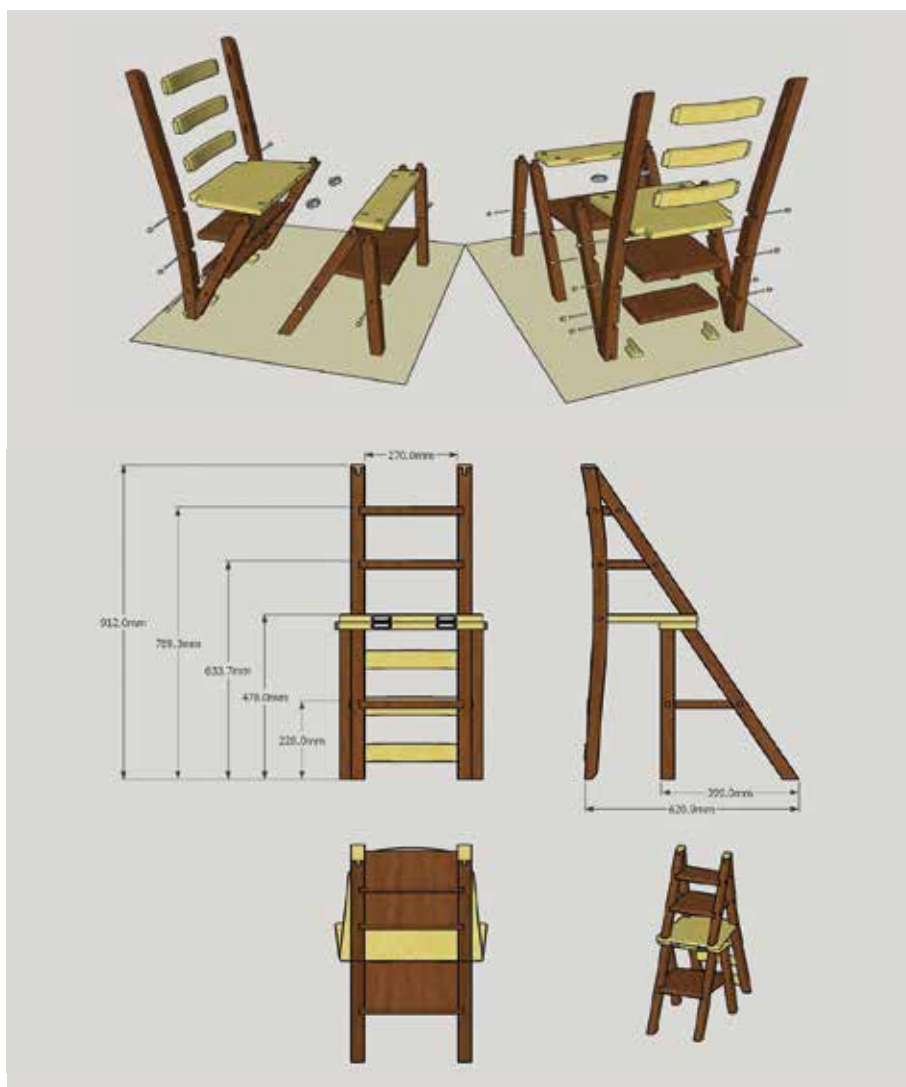




A bútor tömör faanyagból, az állvány-szerkezet gőzölt bükkből, az ülés és a támla pedig kőrisből készült.

KIVITELI ELŐÍRÁS

A lábak és a lépcsőfokok közötti kapcsolat egyenes beeresztéssel van megoldva, a kötés erősségének és a stabilitás fokozásának céljából facsavarral megerősítve. A facsavar fejének elrejtésére kőrisből készült, négyzet keresztmetszetű fadugó szolgál, mely síkjával belesimul a lábak külső felületének síkjába, így kellemes, vizuálisan érzékelhető kontrasztot kölcsönöz a bükk-kőris átmenettel. A hátsó ülőlap és a hátsó lábak között is egyenes beeresztéssel valósul meg a fakötés. A hátsó ülőlap első része és a ferde láb közötti, valamint az első ülőlap és a lábak közötti kapcsolat átmenő csapozással valósul meg, melyet ékelve készítik el, így fokozva a kötés tartósságát. A háttámlaelemek és a hátsó lábak között zárt vésett csapozással valósult meg az alkatrészek összekötése. Az ülőlapok és a lépcsőfokok tömörfa lapok, melyek szélesítő toldással készülnek egyenes élillesztéssel. A szék első és hátsó része az osztott ülőlapok belső élére bemart csaplyukba illeszkedő egykaros, rejtett



zsanérokkal van összekapcsolva. A zsanérokot pedig csavarkötéssel rögzítjük az ülőlapok csaplyukaiba. ■

A szerző az asztalos szakképzést idén végezte el, felnőttoktatás keretében.

BARÁTUNK, AZ AKÁC

A fehér akác az Egyesült Államok délkeleti részein őshonos fafaj, melyet sok más helyen meghonosítottak, így megtalálható Európában, Ázsiában és Afrikában is. Szívós fafaj, amely számos élőhelyi sajátosságot tolerál, ezért olyan helyekre is betelepítették, ahol más fafaj nem maradna életben. Magyarországon elsősorban az alföldi homok megkötésére használták, valamint fáját az építőipar, a mezőgazdaság hasznosítja, illetve tüzelőnek használják. Május végén, június elején nyíló virágai kiváló nektárt biztosítanak a méhek számára. Faállománya sok helyen a helyi erdők helyét veszi át, ezért a védett területeken a szakemberek az irtásával védekeznek ellene.

Az Európai Unió idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről szóló rendelete kapcsán, 2014-ben a fehér akácot és az akácmézet hungarikummá nyilvánították Magyarországon, így nem fogatosíthatók ellene az EU más tagállamaiban érvényes intézkedések. Ausztráliában közben törvényekkel tiltották meg az akácfák ültetését, mivel e növényfaj mérgező a szarvasmarhák számára.

Európába 1601 és 1635 között került át. Magyarországon elsőnek az Erdődy család pozsonyi birtokán ültettek akácot a XVIII. század első évtizedében, majd 1710-ben Bábolnán, a Szapáryak kertjében. 1789 körül Tessedik Sámuel lelkész és pedagógus fedezte fel, hogy az akác alkalmas az alföldi sós, futóhomokos, szikes talaj újrafásítására, gazdaságba való bevonására. Az ő nyomán kezdődött meg az Alföld hatékony fásítása. Már a XIX. században magyar fának tartották, mert annyira elterjedtté vált hazánkban. Itthon már több akácos van, mint Európa összes többi országában együttvéve.



MEGJELENÉSE, FELÉPÍTÉSE

Nagy termetű fa (12–20 m, ritkán 25–35 m). Törzse térgörbe, zömök, állományban jól feltisztul; mérgező kérge szürkésbarna, hálózatosan repedezett. Zárt facsoportban törzse nyúlánk, hengeres, koronája fordított kúp formájú. A fehér akácnak három növekedési típusát különböztethetjük meg. A Pinnata-típus, melyet árbocakác néven is szoktak nevezni, nyúlánk törzsű, mely a fa lombkoronájának szintjén belül is nyomon követhető. Erdészeti szempontból ezen típus a legjelentősebb.

Levelei páratlanul szárnyaltak, ép szélű levélkéi kicsípett csúccsal rendelkeznek, fonákjuk ezüstös, kékesszürke. Levéllemeze vékony. Fonákjukat erős napfényben, magas hőmérsékletnél kifelé fordítják, hogy csökkentsék az anyanövény párologtatását.

Pillangós virágai levélhónalji, csüngő fürtökben nyílnak, fehérek. Virágfüzérei bimbós állapotukban még felfelé állnak, majd fokozatosan csüngeni kezdenek. Virágzása május közepén, a megszokottnál melegebb időjárás esetén május első hetében, hűvösebb időjárás esetén június elején következik be. Az akácvirág a méhészek számára igen fontos, mivel a legjelentősebb mézelők közé tartozik.

Termése öt-tíz centiméter hosszú, csupasz, vörösesbarna hüvely, mérgező magjai vese alakúak. A hüvely télen, illetve tavasszal nyílik fel. A talajra hulló magok évtizedekig csírázóképesek maradnak; a csírázás feltétele a maghéj megsértése vagy megfelelő hőhatás. Az erdészeti gyakorlatban a talajról felgyűjtve rostálják, majd koptatják.

ÉLETMÓDJA, TERMŐHELYE

Hosszú életű (200–250 év), gyorsan növő fa (az akácok többségének vágásfordulója kb. 30 év). Idősebb egyedeinek a törzsátmérője elér-



heti az egy métert is, ugyanakkor a túltartott egyedeiben gyakori a törzs korhadása.

A magok kikeléséhez fontos az alacsony hőmérséklet. A magról nőtt csemete már az első évben elérheti az 1 méteres magasságot. Növekedése magasságot tekintve a második és az ötödik év idején tetőzik, ekkor akár évi 2 métert is nőhet.

Rügyfakadása március vége és május közepe között megy végbe, átlagot számítva április 22-e a rügyfakadás kezdete. A virágzás a Kárpát-medencében átlagosan május 23-án kezdődik.

Meleg- és fényigényes, fagyérzékeny, szárazságtűrő, szívós fafaj. Neutrofil, azaz a gyökerein élő nitrogénkötő baktériumokkal képes megkötni a levegőből a létfontosságú nitrogént, javítja ezzel a talaj tápanyagszintjét. Leveleinek

csersavtartalma és az akác rendkívüli tápanyagfelvevő képessége azonban hozzájárul ahhoz, hogy viszonylag kevés növény képes elviselni az akácfa közelségét. Gyakran nő együtt fekete bodzával. Nem csupán magok útján, hanem vegetatív úton, sarjakkal is szaporodik. Jól tűri a szennyezett levegőt, ezért gyakran ültetik városokba forgalmas utak mentén.

Nehéz, kemény, tartós fájából vezetékoszlopokat, szőlőkarókat, tartóoszlopokat, vasúti talpfákat, bányafákat, szerszámnyelet készítenek, emellett épületfának, tűzifának is kiváló. Jó mézelő, 18–30 éves kora között adja a legtöbb nektárt. Méze világos, áttetsző, a kristályosodásra nem hajlamos. Magyarországon egyik legjobb mézelő növénye, 800 kg/ha nektár terméssel, méze exportképes. ■



Egy régi újságról mesél a múlt

A MAGYAR ASZTALOSMESTEREK LAPJA 1911-BŐL

Pauló Tamás
ny. faipari mérnök-tanár



Amikor a Magyar Asztalos szaklap napi aktuális információit, szakmai újdonságait, kiállítási riportjait olvassa a mai szakember, feltehetően nem gondol arra, hogy a faiparosok több, mint 100 éve megtehették ezt a messzi régmúltban is.

A közelmúltban került a kezembe egy megsárgult, de kifogástalan állapotban megmaradt 16 oldalas régi folyóirat: Magyar Asztalosmesterek Lapja. A dátum: 1911. január 29. Az ára: 30 fillér. Az 1908 óta minden vasárnap (!) megjelenő szaklap a Budapesti Asztalosipartestület és az Asztalosmesterek Szövetsége Hivatalos Közlönye.

A korabeli asztalosságot éppen aktuálisan érintő jogi, kereskedelmi, kiállítási, szervezeti és egyéb szakmai információkon túl természetesen szép számú fizetett hirdetés is található a lapban. Csak a hirdetéseket végigelve nagyon

tanulságos korrajzot lehet összeállítani az első világháborút megelőző magyar faiparról és ezen keresztül egy kicsit a teljes társadalmi életéről. Szokatlan változásokat lehet találni több területen. Bár ez az Osztrák–Magyar Monarchia ideje,

a folyóirat teljesen magyar nyelvű. A helyesírás szabályai változtak, a régi „utca” helyett már mindenütt „utca” található a címekben. A kor nagy találmánya, a telefon már mindennapi használatban van (az üzleti életben nélkülözhetetlen, akárcsak



Tükör és üveg minden formában és mennyiségben

TELEFON 23-36. Szerszámkülönlegességi üzlet. TELEFON 23-36.

Óriási választék divatos bútor- és épületvasalásban.

KISS ERNŐ ES TÁRSA — BUDAPEST, —
VII., Erzsébet-körút 17.

Szobrász, esztergályos és sajtolt árúk. Fournérok, léceik, deszkák, padlók. Gyöngyházberakatok és pontok. Festékek, pácol, ecsetek. Posztó író- asztalra és biliárdhoz. Dákók és tekegolyók.

A legkülönfélébb szerszámok asztalosok, esztergályosok, képfaragók, mintásrók, ácsok, kőművesek, bogarók, kádárok részére. Lombfűrészeti és háztartási cikkek. Díszmű árúk.

Minden elképzelhető különlegesség és újdonság, amely t. vevőink rendelkezésére álló több mint 400 oldalas árjegyzékünkben bőven van részletezve.



Korának egyik legismertebb szerszámkereskedője

Bőrszékpar, bútorbőrsajtolás, bőrfaragás!

Kendi Antal ** Budapest, **
IV., Semmelweis-u. 7.

Bútoriparosok beszerzési forrása:
ebédlőkék, karosszék, díványfák és díbútor
ábrányokban.

Sajtolt és faragott
bútorbőrök saját készítésűek.

Párnázott angol bőrbútorok vízszelvényezésére.

TELEFON 15-58.



Különleges bőrmunkák

Intarzia műterem!

PÁL BÉLA
BUDAPEST.

VIII., Kőlcsey-utca 2. szám
(Gutenberg-palota.)

Készít mindennemű furnér, fém és szines gyöngyházberakásokat, úgy furnérrban mint lefurnírozott és masszív tárgyban.



Divatos az intarzia

TELEFON 151-99. TELEFON 151-99.

Egy darabban kész.

Melovszky és Váradi
véselt üvegekben speciálisan
üvegsziszoló, rézkészítő, tákrózó,
festékes és üvegsziszoló-telepe.

Budapest, VIII., Aggteleki-utca 21. sz.




Speciális üvegmunkák

Újdonság! szabadalmazott kilincses

szejkény rúdzárak minden méretben kaphatók a feltalálónál:

PATAKI ANDOR
lakatosmesternél
Budapest, VIII., Práter-u. 64.

Első kézből!



Speciális rúdzárak, esztétikus kivitel

Korváth Endre
intarzia- és famozai készítő
Budapest, VII., Rákóczi-út 34.

Műipari műhely fabetét- és famozai készítésére, villamos üzeme berendezett szakszerű gépekkel.

Készít különféle fa-, ezüst-, fém-, gyöngyház-, csont-, stb. betéteket. Raktáron tart mindennemű bel- és külföldi falemezeket (furnirokat).

Kiüntelve: Zorinó 1902 dipl. de mérite. • Budapest 1906 kiállítási érem. • Páris 1900 aranyérem.



Ismét intarzia különleges anyagokkal

ma), de a telefonszámok nagysága jelzi, hogy még nem minden lakás tartozéka.

Bár ekkor már létezett a fotók nyomtatáshoz szükséges raszterbontása, ugyanakkor ebben az újságban (feltehetően az új technika drágasága miatt) még a hagyományos grafikákat használták illusztrációként. Az újság tördelése, szerkesztése egyszerű, ugyanakkor tiszta, áttekinthető. A korszakra mindössze egy-egy szecessziós keret vagy betűtípus utal. Mivel az újság nem lakossági felhasználású, így a reklámok célpontja is elsősorban a nagyobb faipari üzemektől a kis asztalos-, üveges-vállalkozókön át a kárpitosokig terjed. Néhány vállalkozó igen hosszú ideje van a piacon, ők büszkén írják ki az alapítás évét: Miller Márton Fia acélárúgyára 1782 óta kínálja termékeit, Pietsch Géza vállalkozása pedig 1802 óta gyárt és forgalmaz jó minőségű bútorszerelvényeket. Bár az újság magyar nyelvű, bizonyos szakkifejezések írása maradt eredeti nyelvű, így a ma már furnérnak nevezett vékony falemez a 108 évvel ezelőtti újságban „fournir” néven szerepel. Külön érdekesség a nevek kavalkádja. Mivel Magyarország ekkor már több, mint 200 éve a Habsburg-birodalom része, természetszerűleg sok a német-osztrák jellegű családnév: Klapp, Metzner, Prégler, Hirn, Hauptmann, Lipner, Fischer, Altmann, Meister, Straub, Pick, Kronenberg. A korábbi szabályozások miatt sok német név mögött régi zsidó kereskedőcsalád található: Krayner, Wieselmann, Pietsch, Kiltz, Lipner, Tausz, Teltsch, Münczer. Természetesen hagyományos magyar nevek is szerepelnek szép számmal: Pál, Ötvös, Szabó, Gellért, Oroszlán, Várhegyi, Erdélyi. Nagyon érdekes korszakot ad az első világháború előtti intenzív gazdasági életről az újságban található mintegy

Alapítatott 1802. **Szerszámokról** Telefon: 538.

nagy képes árjegyzékeket asztalosmesterek részére kívánatra ingyen és bérmentve megküldöm.
Épület- és bútortvasalásokról szóló nagy árjegyzékem most jelent meg.

≡ **PIETSCH GÉZA, ezelőtt Bánhegyi C. J.** ≡
BUDAPEST, IV., Gerlóczy-utca 13.

Szerszámok 1802-től

SZIRCH IMRE FEM- ÉS BRONZÁRÚGYÁR
BUDAPEST,
VII., Garai-utca 40.

Épület- és bútortvasalás, függönyrudak, védőrudak, kirakatállványok és egyéb e szakba vágó cikkek gyártása. Modellneur, műötvös, fémcsiszoló, galvanizáló Intézet és ércöntöde.

☛ TELEFON 56-95. ☛



Divatos vasalatok

TELEFON 83-68.

MENCZER ÉS PRÉGLER
ÜVEGCISZOLÓ- ÉS TÜKÖRBORITÓGYÁR
BUDAPEST, VII., KAZINCZY-U. 9.

Tükör és tükörfütlék, asztallapok, ajtóvédőlapok. Csiszolás és tükörborítás. Minden e szakmába vágó munkák jutányos árak mellett eszközöltetnek.

Ismét üveg és tükör

≡ Asztalosok részére ≡
szerszámok és szerszámgépek
a legkifinomultabb kivitelben, kedvező árral felültelek mellett

Goldmann Lipót
cégnél
Budapest, VI., Dávid-u. 7.
Telefon 152-14.



Szerszámából sosem elég

70 kisebb-nagyobb hirdetés elemzése. A reklámok ¾-része alapanyagot, segédanyagot vagy szolgáltatást kínál. 16 hirdetésben ajánlanak gépeket, gépi szerszámokat, illetve meghajtó motorokat. (Erről részletesen a következő lapszámban írunk.) Feltehetően a faipari üzemek, gyárak egyre növekvő száma miatt két olyan „mérnöki iroda” is megjelenik hirdetőként, akik komplett faipari üzemek technológiai tervezését és teljes gépesítését ajánlják. Az alapanyag-hirdetések között viszonylag kevés (3) a pusztán fűrészárut, faanyagot kínáló telep. Ennek feltehetően az az oka, hogy a legtöbb

asztalos jól bejártatott, évtizedek óta meglévő, garantált minőségű faanyagot biztosító fakereskedőtől vásárolt. Ebben az időben a fatelepek nagy része a fenyő alapanyagok zömét a felvidéki és az erdélyi erdőkből,

a keménylombos anyagot pedig a szlavóniai erdőkből szerezte be. Jelentős a száma (9) azoknak a kereskedőknek, akik furnért, falemezt (lécbetétes és rétegelt) forgalmaztak, ami azt jelzi, hogy ebben a korban a bútorok zöme furnérozott bútorlapból készült és csak kisebb hányaduk tömör faanyagból. Három olyan szolgáltató is hirdet, akik komplett furnérterítéket, illetve intarziát készítenek egyedi megrendelésre. Van közöttük olyan, aki a kor jellemzően szecessziós divatjának megfelelően gyöngyház berakásos terítéket is készít.

A polgári lakások jellemző berendezéséhez tartoznak az étkezőgarnitúrák tálalószekrényei, hatalmas étkezőasztalai, dúsan faragott, gyakran bőrozott székei. Fontos megjegyezni ennek kapcsán, hogy a divatos, kevés faragvánnyal, de izgalmas furnérozással borított és kecses rézveretekkel felszerelt szecessziós bútorok mellett főleg nagypolgári körökben még igen elterjedt volt a dúsan faragott, plasztikus kialakítású historizáló neobarokk és ónémet bútorvilág. Mindegyik stílusirányzat használta a márványpultokat, ezért 4 olyan hirdetés is van az újságban, akik komplett csiszolt márványelemeket, szükség esetén márvány- és egyéb nemeskő mozaikot is készítenek. Természetesen az üveg és a tükör legalább olyan fontos volt ebben az időszakban, mint a nemes kövek.

Kazda J. utóda
Vlasák V.
fournir-, fa-, szerszám- és asztalos-
kellékek gyári raktára
Ujpest, Árpád-út 107. Telefon 89-74.
Vasalás, enyv napi áron.



Szerszám- és kellékraktár Újpesten

Ennek megfelelően 8 olyan hirdetés is található, ahol üveglapok, csiszolt, hajlított, fémkeretbe foglalt, festett bútórüveg alkatrészeket és tükrök számtalan változatát kínálják. Bár ebben a korban már voltak komplex faipari gépmunkákat vállaló asztalosüzemek, ugyanakkor a finom munkákat, az összeépítést és a felületkezelést többnyire kéziszerszámokkal, egyszerű körülmények között, gyalupadokkal felszerelt hagyományos műhelyekben végezték. Ennek megfelelően 6 olyan kereskedő is hirdet az újságban, akik főleg kéziszerszámokat és kis műhelyek felszerelését kínálják. Kiemelkedik közülük az a Kiss Ernő és Társa, akik túlélve gazdasági válságokat és világháborúkat, egészen az 1948-as államosításig működtek és közel 50 katalógusuk jelent meg asztalos szerszámokat és vasalatokat kínálva. Ebben az időszakban már használtak fényes festékeket, zománcokat és nitrolakkot, ugyanakkor a nemesebb, igényesebb bútoroknál előnyben részesítették a hagyományos magas fényt adó, de sok hozzáértő kézi munkát igénylő sellakpolitúrozást. Ennek ellátását 3 kereskedő hirdetései biztosították. Speciális terület a bútortasztat: ezt az újságban 4 cég hirdetése kínálja a legmodernebb, divatos és megbízható kivitelben. Bár a hirdetőik zöme budapesti és környéki, ugyanakkor találunk német bútortasztatot és az Első Erdélyi Bútorléc- és Fűrészelt

Meister Testvérek faárúgyára
 Budapest, VII., Dongó-utca 3-5. (Különb. Keresési-út. Felső József iskola mellett. Villamos (különb. keresési-út. háló) és vasúti közlekedés (Budapest, keresési utca felől vasúti).)



Különleges készítményei: Görlécek és egyéb asztalos kellékek. Elvállal különösen épületmunkákat gép által teljesen elkészítve, mérsékelt munkadíj ellenében és a megmunkáló anyagot el- és visszaszállítja.

Fournirnagykereskedés.
 Legnagyobb készlet bel- és külföldi készvágású és fűrészelt furnirok, lemezek, tömőfák, képfaragó- és esztergályozott árukban.

☎ Telefon 53-36. ☎

Nagy kereslet, nagy gyár

GYÁSZKOCSIK
 és az összes temetkezési és ravatalozási cikkek, mindennemű koporsók, külső és belső díszítések, koszorúk és szemfedők.



KEGYELET
 BUDAPEST.
 VI., Nagymező-u. 46.
 Tessék árjegyzéket kérni!

Pompás jármű az utolsó útra

Falemezgyár-Weinreich Frigyes, Szászrégen hirdetését is. Speciális területe az asztalosságban a kegyeleti eszközök, koporsók és egyéb temetési kellékek gyártása és forgalmazása. Ebben a témában 4 vállalkozás ajánlja szolgálatait.

Talán mind között a legérdekesebb az a ma már múzeumi kategóriájú gyász kocsi, amit 4 ló vontatott és faragott, díszes hintó kialakításával az uralkodók és a gazdagok temetési menetét vezette.

Bár az újságban hirdető gyártókon és kereskedőkön túl több száz hasonló profilú vállalkozó működött ebben az időben a területen, a hirdetések elemzése mégis teljes képet mutat a több, mint 100 évvel ezelőtti asztalosság izgalmás, átalakuló világáról. ■

Krupicska Alajos reszelővágó — BUDAPEST, VII., Hársta-utca 34.



Készít rászpolyokat és reszelőket asztalosok és az összes ipari célokra. Használt reszelők a leggyorsabban felvágatnak.

Egy különleges szakma



KELL-E AZ ASZTALOSNAK MENDELSSOHN-T HALLGATNIA?



A komolyzene kiváló segítség problémamegoldáshoz, tervezéshez (pixabay.com)

Pais-Horváth Péter



Újságolvasó ember – akár online, akár papíron – nehezen tudja elkerülni, hogy az életmód rovatokban ne találkozzon rendszeresen a kis színes anyagokkal, amelyek a zene egyedülálló hatását bizonyítják, bármely élő szervezetre. Aztán rendre megjönnek a tudományos cáfolatok is, és ezekből kiderül: az elefántok nem élvezik különösebben Mozartot, és a tehénnek sem tejelnek tőle jobban, az aloé vera pedig egyenesen botfűlű. Bárhol is van az igazság, egy élőlényt biztosan ismerünk, amely a zenére egészen különlegesen reagál. Helyzettől függően lelkesedik, kedvét veszti, vagy éppen kihozza magából a legtöbbet, ha megfelelően kevert hangokat hall, a megfelelő ritmusban. Ez az élőlény – az ember.

Annak kapcsán jutott ez eszembe, hogy néhány hónapja (még az előző tanévben) zeneiskolások csellóversenyén voltam. A fiam, aki akkor másodikos zeneiskolás volt, már leadta a műsorát, így az első szünetben vissza akartam szaladni a munkámhoz. A csellótanárnőnk megszűgta, hogy most jön az, amiről jobb, ha nem maradok le. Nem szöktem meg, és igaza lett. Megérte rászánni fél napot. A negyedik-ötödik zeneiskolai évfolyamon tanuló lányok és fiúk érett, pódiumkész előadásokat hoztak. Négy óra alámerülés volt ez a szépségben. És persze megfogalmazódott bennem a kérdés: megéri ez nekem, miközben a műhelyben utánam sikítoznak egy könyvespolc alkatrészei?

Nem volt nehéz megnyugtatni magam. Amellett, hogy könyvtárnyi szakirodalma van a zene jótékony hatásának, fizikailag is éreztem, hogy ennél jobb nem történhetne velem. Délutánra kicserélődtem. Kicsit olyan, lebegős állapot volt (csak hosszabb), amilyenbe jobb napokon ébredés előtt szoktunk belesüppedni. Ilyenkor, még félálomban körvonalazódnak a fejemben új bútorok, oldódnak meg technológiai problémák, és rendeződnek össze a homályos ötletek.

Idén eleve úgy terveztem, hogy végighallgatok minden fellépőt, mert már tudtam: többet ér, amit nyerek, mint a négy óra, ami kiesik a munkából. Az egyik szünetben azt írtam be a jegyzetfüzetembe, hogy problémamegoldáshoz, tervezéshez három javaslatom van magamnak: 1. „Pitbull módszer”: rákészülni, belefeküdni, és addig dolgozni, abba nem hagyni, amíg megszületik a megoldás – amit persze később lehet finomítani, a visszacsatolások alapján javítani. Ha sürges az idő, működik. Tudjuk: „A határidő a legjobb múzsa”.



„Zenét hallgatok, miközben a műhelyben utánam sikítoznak egy könyvespolc alkatrészei?”
(A szerző felvétele)

2. Reggeli félálom: ez mindenképp eljön, ha eleget alszunk. Hagyni kell kis időt az ébredésre, és ami foglalkoztat bennünket, azon „magától” (magamtól) dolgozik az agy. Persze nem készit műszaki rajzot vagy CNC-programot, nem végzi el az aprómunkát, de inspirációkat ad. A köznyelv leginkább, néha talán lekicsinylően „alfa állapotnak” hívja, de van tudományos elnevezése is: hipnogógia, illetve hipnopompika.

3. Művészet. Csinálni, vagy élvezni, ahogy más csinálja.

Főleg a harmadik pont miatt szomorodok el mindig, amikor szakmai berkekben azt hallom, az asztalostanulóknak nem érdemes közismereti tárgyakat tanítani. Biztos vagyok benne, hogy aki nyitott a világra, hajlandó befogadni kívülről jövő ingereket, az a saját területén is többre lesz képes. Lehetetlen megmondani, hogy Albert Einstein akkor is hasonló életművet hagyott volna-e hátra, ha nem zeneértő. (Nemcsak szerette, de hegedűsként művelte is a zenét.) De az legalábbis biztos, hogy boldogabb ember volt így, mintha nem zenélt volna.

Úgy tartják a különleges (nem csak zenei) előadásokról, hogy aki annak részese volt, jobb emberré vált. De bátran ki lehet ezt egészíteni:

nemcsak jobb emberré, de jobb orvossá, tanárrá, kőművessé és asztalossá lesz az, aki befogad egy ihletett művészi produkciót.

Ehhez kapcsolódik egy szokásom – eleinte ösztönösen csináltam, ma már tudatos. Ha elmélyülést, nagy koncentrációt igénylő munkám van – faragás, különös pontosságot igénylő szerkezetek kézi vésése, fűrészelése –, rendszerint átállítom a rádiót. Korábban a Bartók adó szólt ilyenkor, később átszoktam az osztrák megfelelőjére, az Ö1-re. Lehet, hogy nem mindenkinél válik be ez a fajta munkaszervezés. Nem hallgathat mindenki német romantikusokat a gyalupad mellett. Abban viszont egészen biztosak lehetünk: nehezebbé nem teszi a munkát. Például Mendelssohn muzsikája Jacqueline du Pré előadásában mindenkire jó hatással van. Járjanak utána, ha nem hiszik! ■



Mendelssohn muzsikáját okoseszközön itt hallgathatják meg Jacqueline du Pré előadásában (www.youtube.com)

MAGYARORSZÁG JÓ HELYEN ÁLL

Óriási verseny van a világban az országok között a szakképzett munkaerőért, amiben Magyarország jó helyen áll, amit az is jelez, hogy minden eddiginél több, 22 szakmában 24 versenyzőt tudott nevezni a fiatal szakemberek világversenyére – nyilatkozta Parragh László. A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara (MKIK) elnöke miután Kazanyban felkereste a WorldSkills rendezvényen induló magyar versenyzőket, kiemelte: a magyar szakképzés erősödését mutatja, hogy megfordult a trend, így tíz év után először többen kezdik meg tanulmányaikat idén szakgimnáziumban, mint az általános gimnáziumban. (MTI)

ÚJ PROGRAM AZ IRINYI-TERVBEN

Megjelent az Irinyi-terv iparstratégiai támogatási programjának új kiírása, melynek keretén belül 2,5 milliárd forintos keretre pályázhatnak szeptember 2–23. között azok a feldolgozóipari kis- és középvállalkozások, melyek Magyarországon élen járnak a technológiai megújulásban, s példát mutatnak a gazdaságosabb, költséghatékonyabb, környezeti értelemben fenntarthatóbb gazdálkodásban. György László, az Innovációs és Technológiai Minisztérium (ITM) gazdaságstratégiaért és -szabályozásért felelős államtitkára bejelentette, hogy a legnagyobb elnyerhető összeg 400 millió forint, a legkisebb projekt 100 millió lehet, amihez minimum 50 millió forint vissza nem térítendő támogatás kapható. (Napi)

ELKESERÍTŐ

MUNKAVÉDELMI ADATOK

Az idei első fél évben munkavédelmi szabálytalanságok miatt a Pénzügyminisztérium munkavédelmi főosztálya 224 esetben, összesen 100,59 millió forint munkavédelmi bírságot szabott ki. Az ellenőrzött 7065 munkáltató közül 5493-nál találtak szabálytalanságot az ellenőrök. Az összes intézkedés 52,8 százaléka munkavédelmi, 37 százaléka munkabiztonsági, 10,2 százaléka pedig munka-egészségügyi intézkedés volt. (Napi)

NÉGY ÉS FÉL MILLIÓNÁL IS TÖBBEN DOLGOZNAK

A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatai szerint idén, a május–júliusi időszakban a foglalkoztatottak száma 4 millió 518 ezer volt – 34 ezerrel több, mint egy évvel korábban. A munkanélküliek száma ugyanebben az időszakban 158 ezer volt, így a munkanélküliségi ráta 3,4 százalékos. (VG)

SZEPTEMBERI VÁLTOZÁSOK

Több jogszabály is megváltozott 2019. szeptember 1-jével. A fogyasztóvédelmi törvény módosítása értelmében a fogyasztók és a vállalkozók online vitarendezéssel kapcsolatban a jövőben már nem a Budapesti Békéltető Testülethez, hanem az Innovációs és Technológiai Minisztériumhoz fordulhatnak. Szeptember első napján értékét veszítette a még 1999-ben bevont, Bartók Bélával díszített ezerforintos és az Ady Endre fémjelzete ötszáz bankjegyek. Új korszakba lépett szeptemberben a Magyar Posta – elindítva az elektronikus kézbesítési rendszerét. (Napi)

EGYRE NAGYOBB A BAJ A NÉMET GAZDASÁGBAN

Ötször akkora lett a német gyáripár visszaesése, mint amire az elemzők számítottak: éves összevetésben a várt 1,1 helyett 5,6 százalékos. Csak júniusban 2,7 százalékkal csökkentek a megrendelések, a szakértők által várt 1,5 százalék helyett. A Bundesbank úgy számol, hogy a német GDP idén csupán 0,6 százalékkal növekedhet. (MTI)

AGGÓDNAK

A NÉMET VÁLLALATOK

Dieter Kempf, a BDI német iparszövetség elnöke szerint nehéz idők előtt áll a német ipar. Úgy véli, hogy a világkereskedelmi ellentétek éleződése és egy megegyezés nélküli Brexit esetén akár még a német gazdaság stagnálásával is számolni kell. (MFOR)

FÉNYLAKK V

kültéri selyemfényű
vékonylazúr



**Minden
termékünk
a tavalyi áron
kapható!**

Új!

FÉNYLAKK V

Egy lazúrban fedőlakk és faanyagvédőszer

- kerti bútorok, pergolák, kerítések bevonására
- könnyű, egyszerű felhordhatóság
- ecsetelésre beállítva
- 2 rétegben pár évig már megfelelő védelmet ad
- bármely színre beállítjuk
- 1, 5, 10 és 20 kg kiszerelésben



**KÖRNYEZETKÍMÉLŐ!
NEM TŰZVESZÉLYES!
(VOC tartalom: 0)**



Mintabolt: 1038 Budapest, Dúne u. 19. • Tel./Fax: (1) 245-3904, (30) 570-2000 • **Nyitvatartás:** hétfőtől péntekig 9-17-ig

FÉNYLAKK Kft. • www.fenylakk.hu

Sághy Endréné ügyvezető, okl. vegyész- kutató-mérnök, önálló műszaki-festékipari szakértő mobil: (30) 496-74-95 Sághy Ervin ügyvezető mobil: (30) 305-34-38
Székhely: 2011 Budakalász, Bodza u. 2. • Tel./Fax: (26) 340-791



FELVÉTELI 2019

– 1000 ÚJ HALLGATÓT VÁRNAK SOPRONBAN ŐSZTŐL

Az idei felvételi eljárásban közel 900 hallgatót vettünk fel, ami a tavalyi évhez képest jelentős, 8,5%-os növekedést jelent – mondta el prof. dr. Náhlik András, a Soproni Egyetem rektora. – A szakirányú továbbképzésekkel és a pótfelvételin felvett hallgatókkal együtt várhatóan 1000 fölé emelkedik a szeptemberben beiratkozó elsőévesek száma. Legnagyobb mértékben, 21%-kal a Benedek Elek Pedagógiai Karon tudtuk növelni a felvett hallgatók számát. Külön öröndetes, hogy a mindig erős óvodapedagógus-képzés mellett a gyógypedagógia szakon is nagymértékű emelkedést értünk el. Az elmúlt év tendenciáit megtörve, a közgazdaságtudományi karunk is erősödni tudott, 14%-kal

tudta növelni felvett hallgatói számát. Nagy örömmre az angol nyelvű képzéseinkre nemcsak magyar, hanem mintegy 50 külföldi hallgató is fel tudtunk venni. A műszaki képzési területen nagy az érdeklődés a duális formában zajló faiparimérnök-képzés iránt. Az alkalmazott művészeti képzéseinkre változatlanul nagy a túljelentkezés, a tervezőgrafika alapszak továbbra is a legnépszerűbb kreatív ipari képzésünk. Az egyetem legrégebbi, unikális képzést is nyújtó erdőmérnöki karán a jelentkezők és a felvettek száma közel állandó volt, itt a két éve indult földmérő és földrendező szak iránt nőtt az érdeklődés. Az osztatlan erdőmérnöki karon nőtt a felvételi

ponthatár, ami azt jelenti, hogy egyre felkészültebb hallgatók kerülnek be a kar képzéseire.

A Soproni Egyetemen továbbra is valamennyi felvett első évfolyamos hallgató részére – amennyiben azt kéri – kollégiumi elhelyezést biztosítunk.

Pótfelvételi eljárás keretében szintén hirdettünk meg képzéseket, ahová azok jelentkezését vártuk, akik nem nyertek felvételt. Nekik azért is volt ajánlott a pótfelvételi keretében a jelentkezés beadása, mert várhatóan a jövő évben jelentősen nehezednek az egyetemi felvételi feltételek – tudtuk meg prof. dr. Náhlik András rektortól. ■

(Forrás: kisalfold.hu)

MAGYAR ÉRDEMREND LOVAGKERESZT KITÜNTETÉST VEHETETT ÁT SOLTRA E. TAMÁS, A SOPRONI EGYETEM DOCENSE

A Soproni Egyetem felterjesztésére Soltra E. Tamás, a Simonyi Károly Kar Alkalmazott Művészeti Intézetének docense a Magyar Érdemrend lovagkeresztjében részesült. A kitüntetést Kásler Miklóstól, az Emberi Erőforrások Minisztériumának miniszterétől és Rétvári Bence miniszterhelyettestől vehette át a soproni szobrász- és éremművész államalapításunk ünnepe alkalmából. Soltra E. Tamás munkásságát számos szakmai elismeréssel jutalmazták már idehaza és külföldön egyaránt: többek között az Országos Érembiennálé Ferenczy Béni-nagydíjával, a Magyar Képzőművészek és Iparművészek Szövetsége Ligeti Erika-díjával, továbbá a New York-i Nemzetközi Éremverseny és a Moszkvai Nemzetközi Éremverseny első díjaival. Elnyerte a Sopron Kultúrájáért címet is. Ezúttal állami szinten méltatták művészetét. Az ünnepségen Kásler Miklós, az emberi erőforrások minisztere a kormány nevében köszönte meg a kitün-

tettek példamutató tevékenységét, amelyet a nemzet szolgálatában és az egyetemes emberi értékek gyarapításában végeznek. Soltra E. Tamásnak nemzetközi jelentőségű szobrász- és éremművészi pályáját, valamint kimagasló színvonalú művészetpedagógiai tevékenységét ismerték el az érdemrenddel.

– A köztársasági elnök, Áder János által aláírt kitüntetést egész eddigi életutam megbecsülésének tekintem – nyilatkozta Soltra E. Tamás, akinek az ország és a nagyvilág sok városában látható köztéri alkotása. Sopronban több mint húsz: ilyen például a várkerületi Hűségkút, az egyetem botanikus kertjében az '56-os emlékmű vagy Benedek Elek mellszobra a pedagógiai kar épülete előtt. A soproni Kossuth-díjas fizika-, kémia- és matematikatanárról, Vermes Miklósról formázott alkotása olyannyira elnyerte a budapesti öregdiákok tetszését, hogy egy másolatot is el kellett készítenie művéről a budapesti Fasori Evan-

gélikus Gimnázium számára, ahol Vermes Miklós évtizedekig oktatott. Soltra E. Tamás emlékpénzermék tervezésével is foglalkozik: az elmúlt tíz évben a Magyar Nemzeti Bank őt bízta meg a középkori magyar aranyforintok sorozat elkészítésével, amelynek darabjai korabeli motívumokkal napjaink művészetét tükrözik. – Az eleven szemléletű művészetet kívántam mindig képviselni, amelynek összes vonása mindenki előtt világos és kifejező erejű – vallja művészeti hitvallásul Soltra E. Tamás, aki jelenleg Tokióra készül: a Nemzetközi Éremszövetség Japánban rendezi seregszemléjét, az erre szánt alkotását ősszel kell leadnia. De a soproni művészre hárul a 2020-as budapesti Nemzetközi Eucharisztikus Világkongresszus emlékpénzermékének a grafikai megtervezése is. Öt éve pedig egyetlen magyar tagja az amerikai székhelyű „Év érmeje világvsereny” zsűrijének. ■

Forrás: kisalfold.hu.

Fotó: Dénes Nóra



ELHUNYT PROF. DR. LÁNG ELEMÉR

Mély szomorúsággal és megrendüléssel tudatjuk, hogy dr. Láng Elemér, az MTA doktora, a Soproni Egyetem emeritus professzora életének 72. évében elhunyt. A faipari tudományok kiemelkedő művelője először Sopronban, majd hosszú időn át az USA-ban volt egyetemi oktató és kutató, pályafutása végén pedig ismét a Soproni Egyetemen oktatott. Nyugdíjasként is sokat tett az egyetem és a kar érdekében, amíg egészsége engedte.

Láng Elemér 1947. december 24-én született Győrben. 1975-ben szerzett okleveles faipari mérnöki végzettséget a soproni Erdészeti és Faipari Egyetemen, majd 1976-tól az egyetem Bútor- és Épületasztalosipari Tanszékének (a későbbi Terméktervezési és Gyártástechnológiai Intézet) munkatársa lett. 1989-ben elnyerte az amerikai Virginia Polytechnic Institute doktori ösztöndíját, itt szerezte meg doktori (PhD) fokozatát 1993-ban. Ezután pár évig újra Sopronban tanított, majd 1996-tól ismét az USA-ban, a West Virginia Universityn kapott állást, ahol később Associate Professor (egyetemi docens) kinevezést

kapott. 2006-ban egyetemi tanári kinevezést vehetett át a Nyugat-Magyarországi Egyetemen.

2012-ben egészségügyi okokból hazatérni kényszerült, majd újra Sopronban folytatta oktatói tevékenységét. 2013-ban nyugdíjba vonult, értékes tevékenységét az egyetem prof. emeritus címmel honorálta. Még ebben az évben megvédte nagydoktori (DSc) értekezését a Magyar Tudományos Akadémián. Haláláig aktívan részt vett az egyetem Faalapú Termékek és Technológiák Intézetének munkájában.

Láng Elemér professzor úr jelentősen hozzájárult a hazai és a nemzetközi faipar és faanyagtudomány fejlesztéséhez. Munkásságát – elsősorban a famegmunkálás, faanyagmechanika, faalapú kompozitok területén – több kitüntetéssel is elismerték. A Soproni Egyetemen professor emeritus, a West Virginia Universityn pedig Associate Professor Emeritus címet kapott. Nagyon jelentős saját publikációs tevékenysége mellett sokat segített a soproni kollégáknak, hogy munkájukat nemzetközi folyóiratokban is publikálni tudják.



USA-beli tartózkodása során több hazai oktató számára biztosított lehetőséget amerikai tanulmányutakra, valamint doktori, ill. posztdoktori ösztöndíjak elnyerésére.

Dr. Láng Elemér 2008 óta súlyos egészségügyi gondokkal küzdött. Nagy kitartással és erős akarattal sikerült újra és újra felépülnie visszatérő betegségeiből, és élete végéig aktívan dolgozott, többek között a Soproni Egyetem tudományos eredményeihez is hozzájárulva. Halála jelentős veszteség a Simonyi Károly Kar, a Soproni Egyetem, valamint az egész hazai faipari és tudományos közélet számára. ■

TANÉVNYITÓ

A hagyományoknak megfelelően ünnepélyes keretek között, a zászlók és az Elnökség bevonulásával vette kezdetét a Soproni Egyetem és a Benedek Elek Pedagógiai Kar 2019/2020-as tanévének Tanévnyitó Nyilvános Jubileumi Ünnepi Kari Tanácsulése.

„Az évnyitón együtt ünnepel az idős és a fiatal korosztály, az oktatás

és a szakmai gyakorlat képviselői, leendő diákok és tanárok. Ünneppal ez a mai! Az évenként megújuló képzéseink ünnepe, az évkezdés, a megújulás, a fogadalmak időszaka.” Köszöntötte prof. dr. Náhlik András, a Soproni Egyetem rektora a megjelenteket, a frissen beiratkozott hallgatók és munkatársak mellett a több évtizede, az intézményben végzett pedagógusokat.

Beszédében többek között az iskolakezdéshez adott jótanácsok mellett a nyelvtanulás szükségességére is felhívta a figyelmet, amivel az egyetem utat tud nyitni a külföldi részképzések részvételéhez, de hozzátette: „A külföldi tapasztalatok megszerzését követően azt itthon hasznosítsák, mert itt van Önökre szükség, gyökereik ide kötik Önöket.” ■

GÉP / SZERSZÁM

[faipari és
asztalosipari gépek]

GÉPEKET keresek! Segítséget kérek, bár nehezemre esik! Keresek régi fém- és faipari gépeket, ami felesleges vagy rossz és díjmentesen elvihető. Pénzem nincs megvenni mert lakáshiteles vagyok. Fő és másodállással dolgozom, de így sem tudok félretenni. Régi gépet keresek, ami javítható! Nem baj, ha üttöt-kopott csak használható legyen! Ha valaki tud kéresemben segíteni vagy ismer olyat, aki segíthet kérem, keressen vagy írjon! Nem pénzt kérek, nem vagyok vasas! Tel.: 20-226-7651 e-mail: drolex76@gmail.com D. László



SC 3200 STETON lappszabászgépjő állapotban eladó! Valamint szalagcsiszoló, CEM WASTRA 2000: Két sebességes, 4 kW-os motorral, ez is újszerű állapotban. Tel.: +36-30-478-2851

FELDER RL200 elszívó: Eladó kiűnő állapotú FELDER RL200 tisztalevegős porleszívó (maradhat a műhely légtérben, így a meleget sem szívja el!) Szívóteljesítmény max. 4000 m³/h. Szűrő felülete 20 m². Alulnyomás Pa: 2350. Csatlakozás 200 mm. Méretei: 1800x900x2000. Súly: 350 kg. Tartozék: elosztó csanak 3 db tolóretesszel. Bejövő 1x200 mm, kimenő 80, 100, 120 mm. Nettó 1.180.000 HUF + áfa. Megtekinthető Budapest mellett, Nagytársán. E-mail: info@akrifeluletek.com. Tel.: +36-30-6456814.

ÉLZÁRÓ gép eladó: Felújított élzáró gép eladó. A gép teljes felújításon ment át, de a ragasztó egységet nem tudtuk kicsérélni, ez cserére, vagy felújításra szorul. A gép alkatrészek is eladó. Érdeklődni: Bata József, tel: 0036 209840859 Ár: 150.000 Ft. Tel.: +36-20-9840859.

CSISZOLÓ eladó. Tel.: +36-30-2350488.

SZALAGCSISZOLÓ gép: Rendszeresen karbantartott szalagcsiszoló gép eladó. A gép azonnal munkába állítható. Érdeklődni: Bata József 0620 9840 859. Ár: 220.000 Ft. Tel.: +36-20-9840859.

SCM ajtó-ablak gyártó központ: Eladó SCM Method/K CNC-vezérlésű ajtó-ablak gyártó központ Aigner szerszámokkal. 1 csapozó tengellyel, 3 marótengellyel. Ára szerszámostól: 9.500 €. Tel.: +40-74-5656209.

VÁKUUMFURNÉROZÓ gép: Eladó egy új svájci vákuumfurnérozó rendszer. Sík vagy térgörbe alkatrészek furnérozására és réteg ragasztott termékek gyártására alkalmas. E-mail: k.b.technik@gmail.com. Tel.: +36-70-3563846.

KONTAKT csiszolópapír: Új kontakt csiszolópapír eladó. Méret: 2200x930/10 db. Ár: 5.000 Ft. Tel.: +36-70-3957032.

VOLLMER fűrésztárcsa-élező: jó állapotú élezőgép eladó, új gép vásárlása miatt. Ár: 500 €. Tel.: +36-20-7466191.

PÁNTFÚRÓ gép: Speciális gép ajtó-ablak gyártóknak! Függőleges-vízszintes fűrés-marás, pneumatikus leszorítás. Programozott munkavégzés. Elvégzi a zár, záró lemez, kilincs, pánthelymarást - fűrészt, automatikusan adagolja a csapos pántokat és behajtja azonos mélységre - irányba. Ár: 825.000 Ft. Tel.: +36-70-5508452.

BOGE csavarkompresszor: Eladó 22 kW-os csavarkompresszor 3,3 m³-es teljesítménnyel. Normális állapotban van a gép. Jelenleg is üzemben van. A vételár nettóban értendő. Ár: 390.000 Ft. Tel.: +36-20-5417015.

REIGNMA 4 fejes gyalugép: Technológiai korszerűsítés miatt eladó 4 fejes gyalugép. Érdeklődni telefonon. Üzem közben is megtekinthető. Tel.: +36-20-5417015.

FELDER élzáró eladó: Eladó a képen látható élzáró gép. 2 mm-es ABS ragasztására is alkalmas. Ár: 1.150.000 Ft. Tel.: +36-70-3367969.

VASTAGOLÓ, marógép stb.: Eladóak a képen látható faipari gépek. Marógép. Ár: 50.000.- Ft/Hóprás 3 lapos (11 tonna). Ár: 300.000.- Ft Ár: 300.000 Ft. Tel.: +36-30-9341133.

FAIPARI gépek eladók: Eladóak a képen látható gépek. Gépi felsőmaró. Ár: 150.000 Ft. Felújított, kiváló állapotú, 800-as kiskőrösi szalagfűrész. Ár: 300.000 Ft. Tel.: +36-30-9341133.

GYALUGÉP és körfűrész eladó: 400-as egyengető gyalu, 3 késes 300.000 Ft + áfa, körfűrész. Afűrészlap külön megegyezés tárgya képei. 200.000 Ft + áfa. Fejlesztés miatt kerültek ki a termelésből a gépek. Munkaidőben Gyomaendrődi telephelyünkön (5500 Gyomaendrőd, Lévai út 21.) megtekinthetőek és kipróbálhatóak a gépek előzetes egyeztetés után. Rakodásban tudunk segíteni. Tel.: +36-30/9531-355, +36-66-386694.

GANG-NAIL géppor: GANG-NAIL szeglemezes tető- és könnyűszerkezetes elemeket gyártó géppor eladó. A géppor egy 4 fejes szögbevágó fűrészt, szerelőasztalt 50 tonnás préssel, lapleemelőt, mártókádat foglal magába. A gépekkel 27 méteres alátámasztás nélküli tetőszerkezet, könnyűszerkezetes családi ház panel is gyártható. Tel.: +36-30-5159070.

VÁKUUMFŐLÁZÓ eladó: Eladó a képen látható EUROSLY 3000 vákuumfőlázó gép dupla munkaasztallal, kiűnő állapotban, egyedibűtor-gyártó cégtől. Ár: 3.500.000 Ft. Tel.: +36-20-9578424.

VÁKUUMFURNÉROZÓ gép: Eladó egy új svájci vákuumfurnérozó rendszer. Sík vagy térgörbe alkatrészek furnérozására és réteg ragasztott termékek gyártására alkalmas. E-mail: k.b.technik@gmail.com. Tel.: +36-70-3563846.

FELDER A-951: 6 késes, Felder-rendszerű késekkel, keveset használt. Ár: 1.000.000 Ft. Tel.: +36-30-3988818.

HOLITEK brikkettáló: Eladó, Csorvás, Rákóczi u. 55. Érd: +3630 9644 804. Ár: 1.200.000 Ft. Tel.: +36-30-9644804.

SZEGLEMEZNYOMÓ: Eladó, megtekinthető Csorvás, Rákóczi u. 55. Érdeklődni: +36 30 9644 804 Ár: 200.000 Ft. Tel.: +36-30-9644804.

FOGAZÓ marógép: Használatból eladó, megtekinthető Csorvás, Rákóczi u. 55-57. Ár: 1.400.000 Ft. Tel.: +36-30-9644804.

STROMAB tömbösítő prés: Stromab táblásító prés. Motor: 2.2 kW. Ár: 1.980.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

BRANDT előmarós élzáró: BRANDT Optimat KD68 előmarós élzáró eladó. Ár: 3.650.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

SCM CNC: SCM Record 100 AL CNC megmunkáló központ eladó. Ár: 6350.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

BACCI TSG 2T páros kör csapozó: BACCI TSG 2T páros kör csapozó. Újszerű állapotban eladó. Ár: 1.980.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

FELDER G 560 előmarós élzáró: FELDER G 560 élzáró, külön véggömblyító. Előmarós, munkadaráb magassága: 8-60 mm, rádiuszcliling-egység, polírozó egység, végvágó egység. Ár: 3.480.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

SCM 3 műveletes kombinált gép: SCM MINIMAX FS41 ELITE kombinált gép. 410-es, 3 műveletes. Motor: 4 kW. Ár: 1.480.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

PAOLONI vastagsági gyalugép: Paoloni S 515: 4 késes vastagoló gyalugép, motoros asztalemelés, mag: 260 mm. Motor: 5,5 kW. Ár: 980.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

STETON 5 fejes gyalugép: STETON R 205: 5 fejes gyalugép. Motor: 1x4 kW, 4x3 kW, az ötödik fej forgatható. Ár: 1.790.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

SCM Olimpik K 1000 élzáró: SCM Olimpik K 1000 élzáró véggömblyító, előmarós, cserélhető ragasztótartály. Ár: 4.950.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

SCM Formula T1 marógép: SCM MINIMAX Formula T1 marógép. Motor: 5,5 kW. Ár: 980.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

GRIGGIO vastagsági gyalugép: GRIGGIO PS 43 vastagsági gyalugép Gy. év: 2010. Motor: 4 kW. Motoros asztalemelés max 250 mm, 4 késes. Ár: 1.380.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

GRIGGIO PF 41 egyengető: Griggio PF 41 egyengető 410-es. Motor: 4 kW. 4 késes, asztal h. 2655 mm. Gy. év: 2010. Ár: 1.280.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

900-AS kontaktcsiszoló gép: Sheng-Sing SEM 900 kontaktcsiszoló eladó. Motor: 6,8 kW, 900 kg. Ár: 1.480.000 Ft. Tel.: +36-30-2743429.

MÜHLBÖCK szárítókamra: Eladó egy Mühlböck 4 ventilátoros (0,75 kW/db), 4 radiátoros szárítókamra új vezérléssel, tökéletes állapotban. Külső méretek: 6500 mm széles, 4000 mm mély, 3650 mm magas. Megtekinthető előzetesen egyeztetett időpontban. Tel.: +36-70-3286913.

AKCIÓS marósablom: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! IMG sablon konyhalemez összemarásához. 35.540 Ft helyett 30200 Ft. A kép illusztráció. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 30.200 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

AKCIÓS csavarbehajtó szett: Kisgép AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Triton csavarbehajtó, melynek segítségével könnyen és gyorsan dolgozhat. 59.800 Ft helyett 50.800 Ft. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 50.800 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

AKCIÓS hordozható munkaállvány: Kisgép AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Triton hordozható munkaállvány, melynek segítségével műhelyben és a helyszíni munkák során is biztonságos, kényelmes a munka. Ára most 59.100 Ft helyett csak 50.200 Ft. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 50.200 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

AKCIÓS felsőmaró gép: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Triton Kézi felsőmaró, 2400 W, 2 funkció, kiváló ár érték arány a minőségi munkavégzésért! 114.300 Ft helyett 97.100 Ft áron vásárolhatja meg. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 97.100 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

AKCIÓS kézi gyalugép: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Virutex Kézi gyalugép, melynek segítségével akár íves gyalulást is végezhet. 90.120 Ft helyett 76.600 Ft. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 76.600 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

AKCIÓS kézi marógép: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Virutex Kézi marógép. 197.640 Ft helyett 167.900 Ft. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 167.900 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

AKCIÓS gérvágó gép: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Virutex Kézi gérvágó gép felső asztallal, melynek segítségével könnyen és gyorsan dolgozhat. 236.800 Ft helyett 201.000 Ft. Érdeklődni lehet a szerszám@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 201.000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

AKCIÓS kézi zárhelymaró: Kisgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOOD-

HOLZ-oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Virutex Kézi zárhelymaró, melynek segítségével a helyszíni munkavégzés megvalósítható. 272.450 Ft helyett 231.500 Ft. Érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 231.500 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

AKCIÓS kézi gumihelymaró: Késgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozson a WOOD-HOLZ-oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Virutex Kézi gumihelymaró, melynek segítségével könnyen és gyorsan dolgozhat. 84.620 Ft helyett 71.900 Ft. Érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 71.900 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

AKCIÓS kézi marógép: Késgép és szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozson a WOODHOLZ-oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! Virutex Kézi marógép a praktikus munkavégzésért. Szög és sarokmarás. 94.950 Ft helyett 80.700 Ft. Érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 80.700 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

ÉLZÁRÓ gép Technoma KT2: Eladó egy használt élfóliázó gép. Jó állapotú, kiválóan dolgozik. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon. Ár: 1.290.000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

ÖTFUNKCIÓS Robland gép: Használtan eladó egy jó állapotú Robland X310. Újszerű, vastagoló, egyengető, körfűrész és maró gép. Fűrészszappal. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon. Ár: 790.000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

HASZNÁLT gyalugép: Eladó egy használt 4 tengelyes gyalugép. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon. Ár: 3.900.000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

HASZNÁLT függőleges lapszabász: Eladó 1 db nagyon jó állapotú használt függőleges lapszabász gép, melynek ára 1.390.000 Ft. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon. Ár: 1.390.000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

HASZNÁLT Virutex élzáró: Eladó egy használt Virutex EB35 élzáró gép. Korának megfelelő állapotban van, 15 éves gép. További információk a +36205599629 telefonszámon. Ár: 390.000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

HASZNÁLT lapszabásgép: 2 db használt Robland Z3200 típusú kiváló állapotú lapszabász eladó 890.000 Ft-os és 990.000 Ft-os áron. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon. Ár: 890.000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

HASZNÁLT ablakgyártó: Eladó egy kiváló állapotban lévő Colombo típusú többtengelyes csapozó gép és egy profilozó gép. Mindkettő szoftveres vezérléssel rendelkezik. A két gép együtt ablakgyártó központként üzemeltethető, 1 fő munkatárs segítségével. Az árról és a szállításiról érdeklődhetsz a +36205599629 telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

LAPSZABÁSZGÉP: Eladó egy használt Robland E300 lapszabásgép. Elővágóval, 2650 mm-es szánnal. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon. Ár: 690.000 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

HASZNÁLT sorozatfűrész: Eladó egy használt 2x21 (42) orsós sorozatfűrész gép. Újszerű állapotban. Kiváló hosszú munkadarabokhoz. Nagyon kedvező áron elérhető most kínálatunkban. Érdeklődni lehet a +36205599629 telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

ELSZÍVÓ ventilátor + cső: Több elszívó ventilátor, 4-45 kW-ig, illetve csővezetékek 120mm-1000 mm-ig, idomok, meghajtó láncok eladók. Hely hiányában kérem, keressen e-mailben vagy telefonon és megkeresésére konkrét ajánlatot küldök. Tel.: +36-70-3286913.

ELSZÍVÓ-ÉSTÁROLÓ siló: Rozsdamentes siló központi elszívóval, átm. Ø4 méter, 4 elszívó csatlakozással, csigás továbbítás, 2 kimenettel. Elszívó: 158 db zsák, DM: 200 mm, hossza: 6 m. Leszerelt állapotban, pótmázi raktárunkban bármikor megtekinthető. Tároló siló Ø: 5m. Magassága: 8m Nettó tároló kapacitás: 42 m³. Kérésre teljes ajánlatot küldök képekkel, leírással. Tel.: +36-70-3286913.

COLOMBO AT 180: használt csapozó marógép. 2 tengelyes (3-3 kW). Egy függőleges (maró tengely) és egy vízintes (fűrész tengely). Erős, széles bordázott géptest vezetőkkel. Gyártó: BMH / Colombo, Modell: AT180, évjárat: 1996. Csapagyzott asztallal, mindegyik tengely függőlegesen és vízszintesen mozgatható, csapozó tg.: 5,5 kW, tg. átm.: 40 mm-tg. magasság: 250mm, vezérlő panel, aut. asztallállítás,

pneumatikus feszítés. Max. munkahossz: 4,5 m. Digitális kijelzővel, e. csonk: 2x140 mm, 1x120mm. Fűrésztg.: 3 kW. Tel.: +36-70-3286913.

HASZNÁLT faipari gép: Nyílászárók csiszolására alkalmas nagy teljesítményű, többagregátos, CNC-vezérelésű szalagos csiszológép. Ár: 4.000.000 Ft+áfa. Tel.: +36-76-505560.

HASZNÁLT szikraoltó berendezés: INFRA-STOP szikraoltó rendszer porszivó rendszerhez vezérléssel és komplett gépészettel Ár: 800.000 Ft. A fenti ár szerelési és szállítási díj nélkül értendő. Tel.: +36-76-505560.

GUBISCH BS 200: 4 fejes, 4 oldalas profilozó- és gyalugép, évj. 1987. Gép Nr: 6367, 1. tengelyegyengető, 2. tg. bal függőleges. 3. jobb függőleges tg., 4. tg. vastagoló. Munkaszélesség: 170/140 mm. Munkamagasság: 140 mm. Megtekinthető Budapesten, előzetes egyeztetés alapján. Tel.: +36-70-3286913.

[fűrészüzemi gépek]



LÁNCOS rönk behordó, felrakó sürgősen eladó. Ár: 650.000 Ft. Szegeger Kft. 2640, Szendehely. Telefon: +36-30-2743429

HAJTOTT görgős asztal: Fűrészáru továbbító hajtató görgős asztal eladó, termelésből kivett, jó állapotban. A részletekért érdeklődjön: 30-9535471, www.wood2000.hu. Tölgyfűrészáru, rönkre cserélhető. Ár: 400.000 Ft. Tel.: +36-30-9535471.

SZALAGFÜRÉSZ eladó: Szalagfűrész eladó, 3 fázisú, 5 kW-os villanymotorral, Woodmyzer fogazatú fűrészlapokkal (2 db), újonnan csapagyzava, parafázva. Ár: 110.000 Ft. Tel.: +36-30-6627932.

PROGRAMOZHATÓ méretre állító: Programozható digitális automatikus méretre állító. Egyszerű digitális kijelzőktől az érintőképpernyős. Nettó 108.000 Ft-tól. Tel.: +36-30-4185725.

RÖNKHASÍTÓ szalagfűrész: Új használt, felújított rönkhasító szalagfűrészek 600-1000 mm kerékmérőig, 40-120 mm lapszélességig, programozható vágóvastagság-állítással és előtolással. Teljes hidr.kiszolgálással +2 év garanciával, lizing már 10% önrésztől 60 hónap futamidőre is. FYFA egyéni cég, CE-minősítés. Továbbá eladó egy jó állapotú Primultini laphengerlő is. Tel.: +36-30-9395514.

SZALAGFÜRÉSZ-ÉLEZŐ automata: Szalagfűrész-élező automata, folyadékűtéses, minden fogtípusra alkalmas, 60 mm lapszélességig, digitális kijelzővel, új, garanciával 270 ezer Ft+áfa. Tel.: +36-30-9395514.

SZALAGFÜRÉSZRE szerelhető: Szalagfűrészre szerelhető szeletoelő automata és egy precíziós varratkiszűrő, szalagfűrészlap hegesztővarrat pontos letisztításához. Újak, garanciával. Raktárkészletből eladók. 680 ezer, ill. 175.000 Ft. Alkuképes. Tel.: +36-30-9395514.

ELSZÍVÓ ciklon (2 db) + tároló (20 és 25 m³) eladó. Teljes magasság kb. 22 m. Megtekinthető előzetes egyeztetés alapján. Tel.: +36-70-3286913.

IKER szalagfűrészek: Wirex CZP-2 és CZP-4 iker szalagfűrész eladók. Kerékátm.: 600 mm. CZP-2: 4 vágófejjel, prizma min.: 55 mm. Motor összesen: 12 kW. Bemendő és kimenő szállítószalaggal. CZP-4: 4 vágófejjel, 24 kW. Bemendő és kimenő szállítószalaggal. Megtekinthető előzetes egyeztetés alapján, Debrecen környékén. Tel.: +36-70-3286913.

STENNER lapos szalag gatter: Üzemképes állapotban eladó egy gyári Stenner márkájú szalaggatter. 1.400.000 Ft Ár: 990.000 Ft. Tel.: +36-30-9012685.

1100-AS rönkhasító: 1100-as rönkhasító szalagfűrész hidraulikus asztallal eladó. Motor teljesítmény 11 kW. Hidraulikus asztal motor teljesítmény 3 kW. Ár: 800.000 Ft. Tel.: +36-30-2996794.

VÍZSZINTES fűrészgép: MEGVÉTELRE KERESÉK

DROZDOWSKI TTM 1100 FÜRÉSZGÉPET. Tel.: +36-30-3111128.

SZALAGFÜRÉSZ kerék 1000-es: Eladó 2 db 1000-es szalagfűrész kerék. A rajta lévő tengelyt 4 db skf csapágházát, illetve ékszíjtárcsát hozzá adom. 100 mm-es futófelületűek a kerekek. Ár: 120.000 Ft. Tel.: +36-30-4470423.

BOMBÍROZÁS-Stéles szalagos fűrészgépek kerékeinek felszabályozását vállalom a helyszínen garanciával. Tel.: +36-30-2336301.

KERETFÜRÉSZ-TECHNOLÓGIA eladó: LINCK-56 típusú keretfűrész és a hozzá tartozó komplett technológia eladó:- hidraulikus előtolás- motoros rönkkocsi-lehordó görgősor - fokozatmentesen szabályozható független előtolás - 3 garnitúra fűrészlap- tartalék főmotor. Ár: 3.500.000 Ft. Tel.: +36-30-3969330.

COSTA sorozatvágó: Costa dupla tengelyes öntvény sorozatvágó eladó! Működőképes, kiváló állapot. Tel.: +36-30-5159783.

EUR-EGYUTAS raklaptuskó vágó: EUR – egyutas raklaptuskó daraboló (nagyon hatékony, biztonságos) eladó! Működés közben kipróbálható! Ár: 1.200.000 Ft. Tel.: +36-20-3259550.

WOOD-MIZER rönkhasító eladó: Eladó 1 db Wood-Mizer LT 70 típusú fekvő rönkhasító szalagfűrész, 12,5 méter hosszú pályával, gyári élezőfejjel, gyári hajtógatójával. A gép kitűnő állapotú, nagy teljesítménnyel bír, nagyon pontos és gyors. Az üzemeltetéséhez elég 3x20 amper, főmotorja 15 kW-os, automata vezérelt, programozható. A gépen minden hidraulikával működik, üzemeltetéséhez elég 1 ember, mivel automatán le tudja tolni magáról a levágott anyagot. Plusz tartozék a rönkelőkészítő, lehordó asztal, futószalag. Ár: 6.500.000 Ft. Tel.: +36-70-6203034.

RÖNKHASÍTÓ szalagfűrész! : Precíz vágás, hatékony gyorsaság! Ár: 2.200.000 Ft. Tel.: +36-20-5374555.

FÜRÉSZÜZEMI GÉPEK: ELADÓ 8 HENGERS GATTER LAPHAJTOGATÓVAL. 30 KW-OS VILLANYMOTORRAL. Ár: 1.200.000 Ft. Tel.: +36-20-4878627.

ÖNKÖZPONTOSÍTÓ görgősor: Önközpontosítós görgősor 9 m, eladó. 480 ezer + áfa. Tel.: 06 30 700 7812, +36-30-4185725.

ÉLEZŐAUTOMATÁK: Eladó egy román szalagfűrészlap-élező 190.000 Ft-ért, és egy orosz gatterlapélező 400.000 Ft-ért. Ár: 190.000 Ft. Tel.: +36-70-5279903.

PORELSZÍVÓ Eladó egy nagy teljesítményű porelszívó 15 kW-os motorral. Ár: 400.000 Ft. Tel.: +36-70-5279903.

OROSZ gatter: Eladó egy nagy teljesítményű, jó állapotú, orosz gatter 600x650 mm-es keretmérettel, gatterlapélezővel, elszívóval, új lapokkal. Ár: 2.400.000 Ft. Tel.: +36-70-5279903.

[szerszámok]

ABLAKGYÁRTÓ szerszámkészlet: Eladó: leitzes, 68-mm-es csoportkésekből álló szerszámkészlet. Újszerű állapotban, marási útmutatóval. Egy kész állítással egy sarokpont vagy külső, vagy belsőprofil elkészíthető, így a termelésenyűs jó. A hozzá tartozó csapozó marógép és előtolómű megegyezés szerint eladó lehet. A szerszámkészlet ára van feltüntetve. Ár: 800.000 Ft. Tel.: +36-20-2143730.

BHS 68-as ablakgyártó: Éles ablakgyártó garnitúra, hiányzik belőle a szárny belső kés. Ár: 220.000 Ft. Tel.: +36-70-5000310.

FELDER-RENSZERŰ gyalukés, 510 mm, HS-M42 minőség, 6 db (rendelkezésre áll 2 garnitúra). Ár: 30.000 Ft. Tel.: +36-30-2385958.

MARÓKÉS: Már csak 2 db van, 6 cm magas, 6 cm átmérője 25-ös tengelyre való. Ár: 15.000 Ft. Tel.: +36-20-9774199.

FESTO marófejek: Festo marófejekészletek (Vario Form horonymaró készletek 5+1 és 9+1 db-os, Multi Form készlet 13+5 db-os; és egyéb egyedi marófejek eladók. A készletek 90%-a teljesen új, az egyedi darabok újak. Vario Form 5+1 db: 50.000 Ft. Vari Form 9+1: 90.000 Ft.; Multi Form 13+5 db: 130.000 Ft (esetleg részenként is eladó); többi egyedi ár. Kérésre részletes listát küldök. Ár: 10.000 Ft. Tel.: +36-30-9922494.

160-AS elővágó: Eladó a képeken látható új Pilana elővágó. Méretei: 160x2,8-3,6x20 16+16. Érd.: 30/6552054. Ár: 22.000 Ft. Tel.: +36-77-423860.

FORSTNER fűrész: Eladó abraboro keményfém lapkás Forstner fűrész. 22 mm 2200 Ft, 24 mm 2400 Ft, 30 mm 3000 Ft, 35 mm 4000 Ft, 40 mm 4500 Ft, 45 mm 5000 Ft, 50 mm 5.500 Ft. Tel.: +36-70-6118317.

ELADÓ fűrészkorong: Eladó két darab 380-as Freud és egy darab 180-as CMT fűrészlapom. Minimálisan használt, frissen élezett lapok. 380: 380x4,4/3.2x50 Z72 HW180: 180x4,3/5.5x50 Z44 Tel.: +36-20-2264816.

FELSŐMARÓKÉS, Massive Tools: 25 éves tapasztalattal kínáljuk az általunk importált ipari Massive Tools felsőmarókéseket. Kiterjedt vizioneladói rendszer az ország számos pontján. Ár / Minőség tekintetében kiemelkedően kedvező. Tel.: 70/378-8393, www.felsomarokes.hu és www.botex.ro. Tel.: +36-70-3788393.

ABLAKGYÁRTÓ garnitúra: 2017. év slágere a 68-as ablakgyártó garnitúra volt. Vajon 2018-ban melyik lesz a legkeresettebb- 68; 78; 88; 92? Tel.: +36-1-2177349.

IV/92 szerszámot keresek: IV/92 ablakgyártó szerszámot vennék. Ajánlatokat az alábbi e-mail címre várom: kolonial@indamail.hu. Tel.: +36-30-4985039.

AKCIÓS fűrészlap: Szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! A CMT extra vékony univerzális fűrészlappal kiváló a vágás és gyors a munka. 4.460 Ft helyett 3.900 Ft-tól. A kép illusztráció. A méretekről, árakról és az akciós típusokról érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 3.900 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

AKCIÓS marószerszám: Szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! CMT falcoló szett csapággyal 17.100 Ft helyett 14.500 Ft. A kép illusztráció. Érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Tel.: +36-20-5599629.

AKCIÓS marószerszám: Szerszám AKCIÓ! 15% kedvezmény! Hivatkozzon a WOODHOLZ oldalra, mert kedvezménye csak akkor lép életbe! CMT fogantyúmaróval könnyen és minőségien dolgozhat. 9240 Ft helyett 7800 Ft. A kép illusztráció. Érdeklődni lehet a szerszam@paliszander.hu címen vagy a 061/770-7033 telefonszámon. Ár: 7.800 Ft. Tel.: +36-20-5599629.

HASZNÁLT faipari szerszámok: Guhdo 12 db-os HM felsőmaró-kt. Ár: 8000 Ft+áfa. HSS rádiuszmaró átm. 140x40x50. Ár: 10.000 Ft+áfa. Használt faipari szerszámok, marók, körfűrészek, láncmarók, folt- és folthelymarók, gyalukések nagy választékban. Ár: 2000 Ft-10.000 Ft-ig. Ár: 50.000 Ft. Tel.: +36-76-505560.

HASZNÁLT faipari szerszám: Guhdo 12 db-os kézi felsőmaró-kt. Ár: 8000 Ft. HSS rádiuszmaró 140x40x50mm. Ár: 10.000 Ft. Használt faipari szerszámok, marók, körfűrészek, folt- és folthelymarók, gyalukések nagy választékban. Ár: 2.000 Ft-10.000 Ft-ig. Tel.: +36-76-505560.

ÚJ faipari szerszámok: Új faipari körfűrészlapok (Witox), új faipari felsőmarók (Klein), gatterlapok és marószerszámok használt árban a készlet erejéig. Tel.: +36-76-505560.

ÚJ faipari szerszám: Új faipari gatterlapok (Witox), új faipari felsőmarók (Klein), gatterlapok és marószerszámok az új ár 50-60%-áért. Tel.: +36-76-505560.

HASZNÁLT faipari szerszám: Leitz cserélhető betétkéses ablakgyártó csap-rés szerszám. Tel.: +36-76-505560.

HASZNÁLT faipari szerszám: Leitz cserélhető betétkéses csap-rés szerszám. Tel.: +36-76-505560.

lerdészeti gépek]

RÖNKSZÁLLÍTÓ teherautó: Eladó MANTGA 26.430, új rönkök felépítéssel, Penz 9100H daruval szerelve. Kívül-belül kifogástalan állapotban, új gumikkal! Ár: 9.290.000 Ft. Tel.: +36-30-2561521.

RÖNKRAKÓ kanál: eladó egy trágya rakó kanál esetleg rönkrakóra átalakítható fordítóval, csövekkel. Ár: 90.000 Ft. Tel.: +36-30-3111128.

DRÓTKÖTÉL eladó: Aképen látható típusú 8 mm-es drótkötél eladó. Kb. 1000 m van a dobon. 200 Ft/m. Ár: 150 Ft. Tel.: +36-20-4243292.

RÖNKFOGÓ olló: Eladó a képen látható rönkfogó olló. Ár: 65.000 Ft. Tel.: +36-20-9525341.

SKORPION aprítógép: Nagyon jó állapotú 2,5 éves SKORPION 500 EB/3 daráló eladó 55 kW-os motorral. Tartozékai: 5 m-es rázóasztal, vezérlőszekrény. Ár: 6.500.000 Ft+áfa. Tel.: +36-30-4500590.

TÚZIFAHÁLÓZÓ: Tűzfahálózó, csomagoló gép garanciával eladó. Tel.: 06307007812, +36-30-4185725.

[anyagmozgatás gépei]

DAEWOO 2,5t targonca: Daewoo G 25 E típusú 2,5 tonnás, gázos, triplex alacsony tornyos, szabademeles, 4,7 m emelés, tömör gumik, hosszú 1200 villa, teljes nagyszerviz, frissen, Mitsubishi 4 G, megbízható motorral, jó állapotban eladó (faipari gép-csere érdekelhet). Ár: 1.890.000 Ft. Tel.: +36-30-9897201.

HYSTER: Eladó egy Hyster targonca. Emelési magasság 9 méter. Motor teljesen felújítva. Gépkönyvvél. Ár: 1.850.000 Ft. Tel.: +36-30-2964820.

UNITRACK 2,5 tonnás targonca eladó. Ár: 1.000.000 Ft. Tel.: +36-20-4543732.

SZÁLLÍTÓSZALAGOK eladók: Eladó ipari nagy teljesítményű szállítószalagok 150.000 Ft-tól. Ár: 150.000 Ft. Tel.: +36-30-2561521.

MITSUBISHI targonca FG40. Emelési magasság: 5000 mm. Emelőoszlop típusa: 2-szeres. Teherbírás: 4000 kg. Üzem mód: gáz-benzin, villa: hosszított. Ár: megegyezés szerint. Tel.: +36-30-2490043.

ELEKTROMOS targonca: Eladó egy jó műszaki állapotban lévő azonnal munkára fogható elektromos gyalog kisérső targonca. Ár: 350.000 Ft. Tel.: +36-70-6270028.

[egyéb gépek, szerszámok]

ZSUGORFÓLIÁZÓ gép: Gép típusa: HUNPACK ZSCS 500/220vevő zsugorfóliázó berendezés. Gép hossza: 3350 mm. Szélessége: 1300 mm. Magassága: 1460 mm. Tömege: 500 kg. Csomagolási teljesítménye: 22 csomag/perc. Szállítási szalag magasság: 85 0mm+- 50 mm. Elektromos teljesítmény: 15 kW. Sűrített levegő igény: 27 Nm³/6. Legnagyobb csomagméret: Szélesség: 300 mm. Magasság: 270 mm. Fóliaszélesség: 650 mm, vastagsága: 50-80 mikron. A gép üzembiztos, részben felújított, funkciójának megfelelően üzemel. Gyomaendrődi telephelyen a gép kipróbálható. Kérem a közreműködésüket a gép értékesítésében. 5500 Gyomaendrőd, Kis Bálint út 35. Ár: 2.095.500 Ft. Tel.: +36 70 395 7032.

500 kW-os fatüzelésű kazán: 500 kW-os fatüzelésű kazán berendezés eladó. 10 m³-es hőcserélővel, kb. 3 évet használták, profilváltás miatt eladó. Megtekinthető Debrecen környékén előre egyeztetett időpontban. Ár: 1.990.000 Ft. Tel.: +36-70-3286913.

FATÜZELÉSŰ kazán 350 kW: Automata faapríték-adagolású kazán, 350 kW, komplett eladó. Részai: égéstér, hőcserélő, pernyeválasztó, beadagoló csiga, füstgáz elvezetés, vezérlés, gépkönyv. Lebontva megtekinthető pomázi raktárunkban. Tel.: +36-70-3286913.

SPAENEX 840 kW-s fás kazán: Technológiai váltás miatt eladó egy 840 kW-s fatüzelésű kazán AKCIÓS ÁRON! Jó állapot (lebontva), megtekinthető egyeztetett időpontban Debrecen közelében. Ár: 1.150.000 Ft. Tel.: +36-70-3286913.

DARÁLÓ: Zeno LL400 tölcserés daráló, 11 kW + 7,5 kW-os motorokkal. Átvizsgált, felújított állapot. Bármikor megtekinthető pomázi telephelyünkön. Tel.: +36-70-3286913.

ALAPANYAG

[lap- és lemezanyagok]

FURNÉR eladó nagy tételben: Hosszúság: 230-400 cm-ig. Szélesség: 8-40 cm-ig. Fafajok: bükk, fehér, bükk gözölt, bükk enyhén gözölt, jávör, juhar, éger, tölgy, kőris, kerti dió, fekete dió, cseresznye, hárs, luc fenyő, borovifenyő, vörösfenyő, nyár, csomoros nyár, koto, mahagóni. Egy raklap furnérban 2000 m² van kb. és a raktárkészlet 20.000 m² kb. Ha bármilyen kérdése van, hívjon bizalommal +36-30-735-5339, Kövér Krisztián. Ár: 200 Ft. Tel.: +36-30-7355339.

STRUKTÚR lemez: eladó vagy cserélhető HPL struktúr lemezek alumínium- és bronzborítással, a lemezek újjak, védőfóliások, 24x122 táblaméret, a Locatelli katalógusszámuk 488, 920, 630, 860, 866, 856 cserébe érdekel alapanyag, gépek, bármí. Tel.: +36-30-9872937.

NYÁR Sapelli rétegelt lemez: Mérsékelt vízálló ragasztású. Egyik oldala BB kategória, a másik C. Jó minőség és ragasztás. Különlegesen szép erezete van, ahogyan a képen is látszik. Táblaárak a képek között találhatóak, az árak forintban értendők és az áfát tartalmazzák. Megtekinthető hétfőtől péntekig 10-17 óráig. Cím: 1183 Budapest, Szent László u. 2. Tel.: 70/6386079, www.glfatelep.hu. Ár: 1200 Ft. Tel.: +36-70-6386079.

ARANYBARNA PVC: Eladó egy 210x121 cm tábla Forestes PVC FP0209 aranybarna magas fényű tábla MDF-maggal, kérésre méretre vágom és körbe élezem. Az ár táblára értendő. Ár: 20.000 Ft. Tel.: +36-70-6094941.

[ragasztó- és felületkezelő anyagok]

TÖKÉLETES favédelem: Ismerje meg termék választékunkat! Felületvédelem és szórás technika a technika legújabb állása szerint! Országos kiszállítás 2-3 munkanap alatt, látogasson el weboldalunkra! www.premiumcolor.hu. Tel.: +36-30-6559185.

LAKKOK, páco: Vizes és oldószeres páco, lakkok és festékek, natúr és színezett kül- és beltéri olajok, felületkezelés-technikai eszközök, raktárról, már Budapesten is! Tel.: +36-1-4266726.

FURNÉRVARRÓ céna: Kuper furnérvarró céna feleslegessé vált. Bontatlan. Ár: 11.000 Ft. Tel.: +36-20-4126866.

HOLZ-HER élezőhoz ragasztó: Eladó Holz-Her élezőhoz ragasztópatron. Fekete, fehér és bézs színű. Ár megegyezés szerint. Tel.: +36-70-323-3811.

[fűrészáru, faanyag]

FAIPARI bérűfűrészelés: Üdvözlöm! Cégünk fő profilja, faipari bérűfűrészelés, ha feldolgozni való faanyaga van, várjuk megkeresését kemény és puhafára egyaránt. Napi kapacitás 1 kamion. Ár: 12.500 Ft. Tel.: +36-30-2023080.

LAMBÉRIA alapanyag: Lambéria alapanyag borovi fenyő eladó. Érdeklődni: Crazy-Wood Kft. Fórián Sándor, tel.: +36-70-6267017.

LAMBÉRIA eladó: Lambéria Borovi fenyő A/B minőség 1,6 és 1,9 cm vastagságban eladó. Érdeklődni: Crazy-Wood Kft. Fórián Sándor, tel.: +36-70-6267017.

FENYŐ fűrészáru: Fenyő fűrészáru, építő minőség 53.000 Ft+áfa/m³-től. Borovifenyő szélezzetlen asztalosáru, szárított 69.000 Ft+áfa/m³-től. Tel.: +36-30-5871967.

JUHAR: Műszáritott juhar deszka 30m³ 1-1,2 m hosszban olcsón, lehetőleg egyben eladó! Furgon, autó csere érdekelhet. Bútorak, parkettának kiváló, nem repedezett! Ár: 5.000 Ft. Tel.: +36-20-2996966.

TÖLGY gerenda és deszka: Légszáraz szélezzet és szélezzetlen tölgy deszka 30mm vastag 2m-2.2m-2.6m-3.1m hosszban I-III. o. minőségben akár kamiontételben is eladó. Friss vágás tetszőleges méretben megrendelhető. Ár: 85.000 Ft. Tel.: +36-20-4315250.

TÖLGY friss lamella eladó: 155(135)x8 mm-es friss lamella változó hossz mérettel 1800-2800 mm-ig 10 cm túlmérettel. Rusztik minőség 167,5 m². Select minőség 252 m² eladó. Tel.: +36-20-451092.

FENYŐ fűrészáru rendelhető! : Kamiontételben eladó fűrészáru, deszka, gerenda, palló, lé. Rendeléstől számított 14 munkanapon belül. Kamiontételben 50.500 Ft+áfa/m³. Érdeklődni +36205839898 vagy csiki.kft@gmail.com. Ár: 57500 Ft. Tel.: +36-20-5839898.

SZÉLEZZETLEN akác palló: Eladó a képen látható száraz, jó minőségű szélezzetlen akác palló. Hossz: 2-4 m, szélesség: 20-35 cm, vastagság: 5 cm. Ár: 80.000 Ft/m². Megtekinthető Barahidán. Érdeklődni: peter.szunyogh@gmail.com. Tel.: +36-70-3631627.

NYÁRFA rönk eladó: 2,5 m hosszú, kb. 60 cm átmérőjű nyárfa rönk eladó, 15 db van, az ár 1 darabra vonatkozik. A rönk Pécelen van, elszállításáról a vevő gondoskodik saját költségen. Ár: 20.000 Ft/db. Tel.: +36-20-3415915.

SZÉLEZETT búkk deszka: +36-70-4539538.

BÜKK deszka: Eladó asztalos minőségű, műszáritott, geszt nélküli széleazetlen búkk deszka. Ezen kívül bértűréselési vállalatok. Tel.: +36-70-4539538.

GATTERFRISS tölgyfa fűrészáru: Gatterfriss és műszáritott tölgyfa, cseresznye, fekete és kerti dió fűrészáru, széleazett és széleazetlen, kedvező áron eladó. Ár: 125000 Ft. Tel.: +36-30-3859431.

TÖLGYGERENDA eladó! Tölgygerenda eladó! 120.000 Ft /m, 36 db 340x20x20 cm, 8 db 320x20x16, 16 db 310x16x16. Kétéves vágás. Érdeklődni: 20/3372-196, Veszprém megye. Tel.: +36-20-3372196.

SZIBÉRIAI BOROVI, VÖRÖSFENYŐ: Műszáritott, széleazett, ill. széleazetlen borovi, vörös-, lucfenyő az M0-ás mellett FSC-minősítéssel; 4,5 m-es 50 mm-es széleazetlen, száritott ukrán borovi I-II. oszt. 80.000 Ft/m³; 0-I. oszt. 115.000 Ft/m³; 6 m-es deszka, palló 150-250 mm széles, széleazett lucfenyő 82.000 Ft/m³; széleazett borovifenyő palló 0-I. oszt. 120.000 Ft+afa/m³. Bővebb infó: www.tolgyfatelep.hu. Tel.: +36-70-5211015.

BÜKK, TÖLGY, KÓRISFÜRÉSZÁRU: Gőzöltbúkk és fehér búkk, kocsányos tölgy, vöröstölgy, cseresznye, mezei juhar, hegyi juhar, hárs, kóris, cseresznye, akác fűrészáru az M0-ás mellett; bővebb infó: www.tolgyfatelep.hu. **SZÉLEZETT, GŐZÖLT ÉS FEHÉR BÜKK,** rakattétel 130.000 Ft+afa/m³, száritott cseretölgy padló 0-I.oszt. 160.000 Ft+afa/m³. Tel.: +36-70-5211015.

ELADÓ ÉGER, TÖLGY, KÓRIS, BÜKKFA: Éger 50 mm száritott (10% nedvesség) ~ 2 m³ 79000 Ft/m³. Éger 30 mm légszáraz ~ 1,5 m³ 70.000 Ft/m³. Tölgy 50 mm gőzölt, száritott ~ 0,5 m³ 200.000 Ft/m³. Kóris 40 mm műszáraz ~ 2 m³ 85000 Ft/m³. Búkk 40 mm légszáraz (4 hónapos) ~ 0,5 m³ 58000 Ft/m³. Búkk 50 mm légszáraz (4 hónapos) ~ 1 m³ 58000 Ft/m³. Tel.: +36-30-5707382.

ELADÓ LUCFENYŐ FÜRÉSZÁRU! Lucfenyő 30 mm légszáraz ~ 2 m³ 40.000 Ft/m³. Tel.: +36-30-5707382.

ELADÓ ERDEIFENYŐ FÜRÉSZÁRU! Erdeifenyő 30 mm légszáraz ~ 15 m³ 40.000 Ft/m³. Erdeifenyő 50 mm műszáraz (10% nedvesség) ~ 3 m³ 79000 Ft/m³. Tel.: +36-30-5707382.

ELADÓ HÁRS FÜRÉSZÁRU! Hárs 40 mm száritott (15% nedvesség) ~ 12 m³ 73000 Ft/m³. Hárs 28 mm légszáraz ~ 1 m³ 64000 Ft/m³. Hárs 30 mm száritott (15% nedvesség) ~ 1 m³ 73000 Ft/m³. Hárs 30 mm légszáraz (2 hónapos) ~ 15 m³ 64000 Ft/m³. Hárs 40 mm légszáraz (7 hónapos) ~ 12 m³ 64000 Ft/m³. Hárs 50 mm légszáraz (7 hónapos) ~ 3 m³ 64000 Ft/m³. Hárs 28 mm légszáraz (7 hónapos) ~ 9 m³ 64000 Ft/m³. Hárs 30 mm légszáraz (7 hónapos) ~ 2 m³ 64000 Ft/m³. Tel.: +36-30-5707382.

KÓRIS műszáritott és hárs: I. o. műszáritott kóris padló és légszáraz hárs fűrészáru eladó. Kóris 2,6 m-3,1 m hosszban, 50 mm vastagságban. Hárs vegyesen vagy külön asztalos és kaptár minőségben 54 mm, 43 mm és 28 mm vastagságban, nagy mennyiségben. Ár: 60.000 Ft. Tel.: +36-20-4315250.

KÓRIS, cseresznye: Kóris és vadcsesznye fűrészáru légszáraz állapotban 2,6-4,1m hosszban 28 és 54 mm vastagságban eladó. Friss fűrészáru mindkét fajából nagy mennyiségben rendelhető. Ár: 85000 Ft. Tel.: +36-20-4315250.

FAKÜLÖNLEGESSÉGEK: Akácfrák (legtöbb egyenes és gerendának, oszlopnak való), almafák, 20-30 éves diófák, valamint, 40-50 éves cseresznyefák (ritka)! Megrendelésre! Tel.: +36-70-2974146.

TÖLGY-VÉGKIÁRUSÍTÁS: Eladó tölgy 1 colos és 2 colos széleazetlen padló! 14% nedvességtartalmú. Kb. 15 m³ van. 1 colos 70.000 Ft+afa/m³, 2 colos 70.000 Ft+afa/m³. Végkiárusítás! Amíg a készlet tart! Tel.: +36-20-5839898.

LEGYESBENY: Eladó tölgy fűrészáru 1,5-4 m hosszban és 27-55 mm vastagságban. Ár: 300 Ft. Tel.: +36-20-5839898.

CSERESZNYEPALLÓ: 3 éves száraz cseresznye-padló eladó. Ár: 100.000 Ft. Tel.: +36-30-2212219.

NYÁRFÜRÉSZÁRU: Légszáraz és friss, széleazetlen nyár és csomorosnyár fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, 06-306-391500. Technikai azonosító: AA5824784.

VÖRÖS TÖLGY: Széleazetlen, légszáraz vöröstölgy fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Érd.:

06-306391500, 06-85-336088. Technikai azonosító: AA5824784.

JUHAR: Juhar fűrészáru, széleazetlen, légszáraz és friss eladó, közvetlenül a termelőtől, már 65.000 Ft/m³-től. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, 06-306-391500. Technikai azonosító: AA5824784.

NYÍR FÜRÉSZÁRU: Légszáraz, széleazetlen, nyír fűrészáru eladó, közvetlenül a termelőtől. Fűrészüzem, 8706 Nikla, Petőfi u. 42. Tel./fax: 06-85-336088. Mobil: 06-309-391500, 06-306-391500. Technikai azonosító: AA5824784.

[tömbösített, táblásított anyag]

KÖZVETLEN a gyártótól: Tölgy, búkk, akác, fenyő táblásított anyagok és lépcsőlapok közvetlen a gyártótól. Akác Kft, www.akackft.hu, e-mail: info@akackft.hu. Tel.: 06 20 9 444-598, 06 30 8 32-218.

VÖRÖSFENYŐ teraszdeszka: Szibériai vörösfenyő teraszdeszka: Minőség: rusztikus, A/B, OF. Vastagság, szélesség, hossz 19x90x2700-4000, 20x145x2700-4000, 27x 140-145x2700-4000, 27x140-145x2700-4000, 27x140-145x2700-4000. Ár: 4090 Ft. Tel.: +36-23-520855.

BSH rétegragasztott gerenda 17-féle keresztmetszetben, 12-13,5 m-es hosszúságban raktárról azonnal kapható! Ár: 165.000 Ft. Tel.: +36-23-520855.

HOSSZTOLDOTT tölgy tábla: ELADÓ hosszitoldott tölgy tábla, B/B (1250 EUR/m³), B/C (1150 EUR/m³) és rusztikus (900 EUR/m³) minőségben. Méretei: 20x1200x3000 mm. Ár: 900 Ft. Tel.: +36-23-520855.

TÁBLÁSÍTOTT fenyő: 2,5 mx0,6 mx0,035 m és táblásított fenyő eladó. Műszáritva, D4-es ragasztóval táblásítva, gyalulva eladó 4600 Ft/m²+afa, valamint 0,6 mx0,67 m: 500 Ft/db, 0,6x0,34 m: 300 Ft/db. Kb. 2 mx4 cm és 110 cm hosszú fenyőkar 25 Ft/db áron eladó raktárkészletről. Ár: 4.600 Ft. Tel.: +36-30-6191797.

TÁBLÁSÍTOTT lucfenyő: Ragasztásavíz- és fűzőeszló (AW100), minősége B. Könnyen megmunkálható, időtálló, kül- és beltéren is megállja a helyét. Megtekinthető hétfőtől péntekig 10-17 óráig. Cím: 1183 Budapest, Szent László u. 2. Tel.: www.glfatelep.hu Ár: 3.900 Ft. Tel.: +36-70-6386079.

RAGASZTOTT gerenda: Gyártunk ragasztott gerendát hosszitoldással, 12 m hosszban. Tel.: +36-30-9287233.

TÁBLÁSÍTOTT BOROVI: Szibériai alapanyagból készült hazai gyártású borovifenyő táblák többféle minőségikategóriában, különböző hosszúságban. Folyamatosan megújuló raktárkészlet. Tel.: +36-29-382221.

VÖRÖSFENYŐ LÉPCSŐLAP: Akciós lépcsőlapok vörösfenyőből 1000x300x40 mm méretben. A megadott ár nettó, 1 darabra vonatkozik. Ár: 5.500 Ft. Tel.: +36-29-382221.

KVH gerenda: Cégünk eladásra kínál saját gyártású ragasztott gerendát (KVH) az alábbi méretekben: - vastagság 60 / 80 / 100 / 120 mm - szélesség 80 / 100 / 120 / 140 / 160 / 180 / 200 mm - hossz 13 000 mm-ig. Fajfaja: lucfenyő. Ár DAP Budapest paritáson: 280 €/m³. Ár: 280 Ft. Tel.: +36-30-4422789.

AKCIÓS Hosszitoldott Lucfriz: Eladó hosszitoldott lucfrizek akciós áron a készlet erejéig: -72x86 1440 Ft/fm + afa -- 72x115 2135 Ft/fm + afa -- 82x86 1630 Ft/fm + afa -- 82x115 2385 Ft/fm + afa -- 96x86 1600 Ft/fm + afa -- 96x115 2730 Ft/fm + afa -- 48x115 1380 Ft/fm + afa. Vásárlás, érdeklődés esetén hivatkozzon a hirdetésre. Tel.: +36-20-9316801.

TÁBLÁSÍTOTT búkkfa: Táblásított 20 mm búkkfa tábla 6800 Ft/m. (Igény szerinti méretben). Ár: 6800 Ft. Tel.: +36-30-9968734.

FRÍZ akció! Külső és belső ajtó, valamint ablakfríz nagytételben eladó Ár: 7.890 Ft. Tel.: +36-70-2169244.

BOROVIFRÍZ: Rétegragasztott borovifrizek közvetlen a gyártótól nagyon kedvező áron folyamatosan rendelhetők, kamion tételben. 72x86x6000, 84x86x6000, 96x86x6000, 72x115x6000 96x115x6000, 48x115x6000. Továbbá egyedi keresztmetszetű ragasztott gerendák gyártását is vállaljuk. Tel.: +36-30-6499211.

TÁBLÁSÍTOTT anyagok: Tölgy, búkk, akác, fenyő táblásított anyagok és lépcsőlapok közvetlen a gyártótól. Akác Kft., www.akackft.hu, e-mail: info@akackft.hu. Tel: 06 20 9 444-598, 06 30 8 32-218.

TÖMBÖSÍTETT tölgy eladó: 3 és 4 rétegben ragasztott, hosszitoldott, tömbösített tölgy eladó. Keresztmetszete 72x86 és 72x120 mm. Hossza 800-2000 mm között. Összesen kb. 140 fm van belőle. Ár: 1.600 Ft/fm. Az ár a teljes tétel elvitele esetén érvényes. Kérem, hogy a 06-70/672-0130 számon keressenek. Tel.: +36-70-6720130.

KONYHAI MUNKALAP, LÉPCSŐLAP: Gőzölt, ill. fehér búkk, tölgy, fekete dió, gőzölt akác, kóris, nyír, vörösfenyő konyhai munkalap lépcsőlap különböző vastagsági méretekkel az M0-ás mellett. Fekete dió 5000x670x40 mm 39900 Ft/m²; Gőzölt akác 5000x700x40 mm 26900 Ft/m²; Tölgy 5000x670x40 mm 24900 Ft/m²; Kóris 5000x670x 40 mm 22400 Ft/m². Bővebb infó: www.tolgyfatelep.hu. Tel.: +36-70-5211015.

RAGASZTOTT gerenda: rétegragasztott szibériai lucfenyő gerenda. Standard méretek: 100x100 120x120; 140x140; 160x160; 80x160; 100x200; 120x200; 160x240 mm stb. hossz 12, illetve 13,5 méter 165.000 Ft+afa/m³; hosszitoldott, tömbösített borovifenyő gerenda. Standard méretek: 100x100; 120x120; 80x140; 140x140 mm, hossz 6 méter 185.000 Ft+afa/m³. Bővebb információ: www.tolgyfatelep.hu. Tel.: +36-70-5211015.

ELADÓK táblásított lapok: Borovifenyő táblásított lapok eladók AA, AB, AC minőségben, 16, 18, 24 és 40 mm vastagságban, többféle hosszban, készletről! Továbbá eladók lépcsőlapok többféle méretben, A, B és C minőségben, készletről. Tel.: +36-70-3420499.

RAGASZTOTT gerenda eladó: Borovifenyő ragasztott gerenda eladó készletről, többféle méretben, 3-4-4,5 m hosszban. Bővebb tájékoztatásért kérem, hívjon. Györki István 0630-209-3005, +36-70-3420499.

ABLAK-AJTÓFRÍZEK: Ajtó- és ablakfrízek: 7,2x8,6x600 fíderes, radiál 9,2x8,6x600 radiál 7,2x11,5x600 radiál 9,2x11,5x600 radiál 4,8x11,5x600 radiál eladó. Érdeklődni: +36-70-6267017.

NATÚR farostlemez: Natúr farostlemezek, a közvetlen magyarországi importortól. Oriási, modern színválaszték. Táblaméret: 2745x1700. Vastagság: 3,2 mm. Ár: 285 Ft+ afa/mm²-től. Megtekinthető a szigetalmi telepünkön is! Cím: 2315 Szigethalom, Fekete utca 5. Viszonteladók jelentkezését is várjuk! Ár: 285 Ft. Tel.: +36-30-2778000.

NATÚR HDF-lapok: Natúr HDF-lapok, a közvetlen magyarországi importortól. Táblaméret: 2800x2440. Vastagságok: 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm. Ár: 275 Ft + afa/mm²-től. Megtekinthető a szigetalmi, vagy hatvani telepünkön is! Cím: 2315 Szigethalom, Fekete utca 5. Viszonteladók jelentkezését is várjuk! Ár: 275 Ft. Tel.: +36-30-2778000.

NATÚR és laminált MDF-lapok: Natúr és laminált MDF-lapok, a közvetlen magyarországi importortól. Táblaméret: 2800x2070. Vastagságok: 4 mm, 5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 18 mm, 19 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 30 mm, 35 mm, 38 mm, 40 mm. Ár: 2150 Ft + áfától. Megtekinthető a szigetalmi telepünkön is! Cím: 2315 Szigethalom, Fekete utca 5. Viszonteladók jelentkezését is várjuk! Ár: 2150 Ft. Tel.: +36-30-2778000.

NATÚR faforgácslap: Byspan natúr faforgácslapok, a kizárólagos magyarországi importortól. Táblaméret: 2800x2070. Vastagságok: 10 mm, 12 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 32 mm, 38 mm. Ár: 3900 Ft + áfától. Megtekinthető a szigetalmi telepünkön is! Cím: 2315 Szigethalom, Fekete utca 5. Viszonteladók jelentkezését is várjuk! Ár: 3900 Ft. Tel.: +36-30-2778000.

KELLÉKEK

[bútoripari vasalatok, kellékek]

BÚTORFOGANTYÚ: Eladó különböző bútorfogantyú. Tel.: 0630/173-7897, +36-30-4483744.

CSAVAROK, zárák olcsón, ingyen: Átalakulás miatt bútorvasalat raktárkészletünkől megvalunk. A csavarok, fióksínek, zárák ingyen vagy jelképes összegért elvihetőek. Pl. 550-es barna fióksín 20 Ft. Poltartó 0,10 Ft. Némét cserélhető cilinderes bútorzárák 100 Ft. Sokféle csavar vegyesen, ingyen.

Műanyag toléajtó-vasalat, barna 10 Ft. Behajtó hegyek 10 Ft. A termékek elsősorban csomagolási egységben vihetőek el. Kérem, a részletekről érdeklődjön, de a legjobb személyesen eljönni, és ami kell, azonnal vinni. Az árak nettó árak, kp. Tel.: +36-20-9609447.

[ajtó-ablak vasalatok, kellékek]

DEKORFÓLIÁS ajtólap: Dekorfóliás mahagóni színű beltéri ajtó lapok eladók, tok nélkül, zárral és 2 db pánttal, a készletek erejéig. Az ajtólap mérete: 83x205 cm falc mérete: 13x26 mm. Az ajtólapok üvegesek, szaténüveggel, a fotókon látható mintázzattal. Az ajtólapokból jobbos és balos kivitel is kapható. Termék átvétele: Újszilvás, Rózsa u. 10. Ára: 8.000 Ft+áfa/ajtólap. Érdeklődni: +36 20 258 03 23. Ár: 10160 Ft. Tel.: +36-20-2698177.

SIEGENIA Favorit vasalatok: Siegenia Favorit vasalatok kizárólag egyben eladók! Kérés esetén listát küldünk a készletről! Tel.: 20/912-9086. Tel.: +36-70-7798780.

ROZETTÁS teraszajtó kilincs: Akciót hirdetünk ROTO teraszajtókilincse. Profilváltás miatti kiárusítás. A kilincsek a hagyományos szögletes profilfallal készültek, ezüstszínűben, fehér talpakkal. 7mm-es tengellyel alkalmas teraszajtókhoz, Rozettás kivitel, szinte bármilyen vasalathoz alkalmazható. Ár: 990 Ft. Tel.: +36-30-6470772.

[kéziszerszámok]

GYÁR 6db faipari ragasztó bak. : Gyár 6db robusztus faipari ragasztó bak. 36db orsóval. Méretek: Belső 1280mm. Méretek: Külső 1385mm hosszúság, 230mm szélesség. Ár: 210.000 Ft. Tel.: +36-70-2037579.

KÉZI gérfűrész: Kézi gérfűrész eladó. Ár: 7.000 Ft. Tel.: +36-20-3977227.

SENCO kapocsbelövő: Senco SQS55XP kapocsbelövő 55000 Ft. Senco SKSXP kapocsbelövő 45.000 Ft. Tel.: +36-30-9934626.

MAKITA dekopírfűrész: Eladó egy Makita 4340 CT dekopírfűrész. Ár: 28.000 Ft. Tel.: +36-70-6298490.

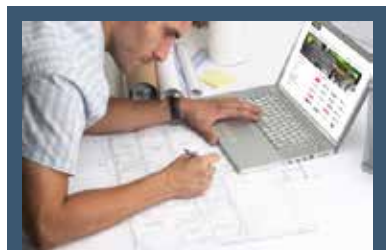
MAKITA SDS ütve fűrész: Eladó egy Makita BHR 2000 24 V SDS ütve fűrész 1 db használt 2 Ah és 1 db új 3 Ah akkumulátorral. Ár: 48.000 Ft. Tel.: +36-70-6298490.

ELADÓ Milwaukee fűrészbeajtó: Eladó egy kitűnő állapotban, kofferben Milwaukee M12 BPD fűrészbeajtó 12 V, 2 Ah 1 db töltővel és 2 db akkumulátorral. Ár: 40.000 Ft. Tel.: +36-70-6298490.

FASZBRÁSZVÉSŐK: eladó minőségi, kovacsolt 60 db-os faszobrászvédő-készlet, mivel teljesen új készürölést és nyelvezést igényel, Szegeden és Budapesten is megtekinthető, átvehető. Ár: 192.000 Ft. Tel.: +36-30-3844415.

SZOLGÁTTATÁS

[egyéb szolgáltatás]



GYÁRTÁSELŐKÉSZÍTÉS, tervezés! Faipari termékek, belsőépítészeti projektek gyártáselőkészítését vállalom rövid határidővel, megfizethető áron. Komplet gyártási folyamat támogatásával a felméréstől a beszerelésig. Belsőépítészeti háttértámogatás építészeknek, belsőépítészeknek. (Műszaki dokumentációk elkészítése.) Érdeklődni lehet a 06-30/99-16-323-as telefonszámon, vagy e-mailben a fanet@fanet.hu címen. Konyári György

ÁLLÁS

[állást keres]

BÜTORASZTALOS alvállalkozó: Tel.: +36-30-6946454.

BÜTORTERVEZŐ-ASZTALOS állást: Nagy tapasztalattal rendelkező szakemberként két diplomával, faipari és építőipari végzettséggel állást keresek. Tervezés- gyártás területén. Tel.: +36-70-9430626.

HÉTVÉGI: Friss asztalos szakmunkás bizonyítvánnyal hétfői munkavégzési lehetőséget keresek asztalosipari vállalkozásnál Budapesten, illetve környékén. Főállásban más területen dolgozom jelenleg, ezért csak hétfői munkavégzést tudok vállalni. Tel.: +36-20-3217592.

HELYSZÍNI szerelés: Egyéni vállalkozóként vállalom bútortervezési, és nyílászáró helyszíni szerelést, áruárakodást, helyszínen való szortírozást, esetleg projekt vezetést. Aktív B kategóriás gépjárművezetői tapasztalattal rendelkezem. Helyszíni szereléshez szükséges kisgépekkel, szerszámokkal rendelkezem. Tel.: +36-30-6249899.

OKLEVELES faipari mérnök: Okleveles faipari mérnök több, mint 10 éves bútortervezői, gyártás-előkészítői, bútortértékesítői gyakorlatival, alapos egyedibútortervezési ismeretekkel állást keres (elsősorban Kecskeméten). E-mail: allas_kereses@freemail.hu

[állást kínál]

EKI CREATIVE
EXPERIENCE KNOW-HOW INNOVATION
www.ekicreative.hu | info@ekicreative.hu

AZ EKI Creative Kft. **PROJECTVEZETŐ-FAIPARI MÉRNÖKÖT** keres, érdi üzemébe, faipari technikus v. mérnöki végzettséggel, 2-3 éves tapasztalattal, CAD rendszer felhasználó szintű ismerettel, Bkat. jogosítvánnyal. **FELADATOK:** projektek műszaki előkészítése, követése, kapcsolattartás a gyártással és az ügyféllel, ajánlatadás, projektmenedzsment. **AMIT KÍNÁLUNK:** versenyképes jövedelem, telefon, laptop, fiatalos, dinamikus csapat. A jelentkezéseket az allas@ekicreative.com címre várjuk, április 15.-ig. Erd, Pirooska u.12. Telefon: +36-20-204-6651

EKI CREATIVE
EXPERIENCE KNOW-HOW INNOVATION
www.ekicreative.hu | info@ekicreative.hu

AZ EKI Creative Kft. **ASZTALOS ÜZEMVEZETŐT** keres, érdi üzemébe. Faipari felső- v. középfokú, üzemmérnök v. technikus végzettséggel, tapasztalattal, B kat. jogosítvánnyal. **FELADATOK:** Üzemvezetői feladatok ellátása, 5-10 fő munkájának irányítása, betanítása, felügyelete, asztalosipari munkák előkészítése, kivitelezése, helyszíni felmérés, telepítés. **AMIT KÍNÁLUNK:** versenyképes jövedelem, fiatalos, dinamikus csapat. A jelentkezéseket az allas@ekicreative.com címre várjuk, április 15.-ig. Erd, Pirooska u.12. Telefon: +36-20-204-6651

EKI CREATIVE
EXPERIENCE KNOW-HOW INNOVATION
www.ekicreative.hu | info@ekicreative.hu

AZ EKI Creative Kft. új csapatát keres **ASZTALOS** munkakörbe, érdi üzemébe, középfokú szakirányú végzettséggel, legalább 1 év tapasztalattal. **FELADATOK:** Fa- és asztalosipari munkák precíz kivitelezése tervek, szóbeli instrukciók alapján, bútortervezési gépek használata, munkadarabok felületkezelése, helyszíni felmérés, telepítés. **AMIT KÍNÁLUNK:** versenyképes jövedelem, fiatalos, dinamikus csapat. A jelentkezéseket az allas@ekicreative.com címre várjuk, április 15.-ig. Erd, Pirooska u.12. Telefon: +36-20-204-6651

ÚJPESTI műhelyünkbe keresünk szakmai tapasztalattal rendelkező asztalost. Fiatalos csapat, jó munkakörülmények. Gépeket nem kell hozni! A fizetés 400.000 Ft kezdésnek. Napi 9 órás munkarend. Azonnali kezdéssel akár. Tel.: +36704314226E-mail: info@asztalosmania.hu Tel.: +36-70-4314226.

BÜTORASZTALOS: Pomázon működő egyedi bútorgyártó cég hosszú távra igényes bútorasztalost keres. Amit nyújtunk: kiegyensúlyozott munkahely, változatos igényes munkák, jó társaság, bejelentett munkahely, fizetett ünnep, fizetett szabadság. Munkaidő: napi 8 óra. Előnyök: B. kat. jogosítvány, szakmai tapasztalat. Pályakezdő is jelentkezhet. Szállást nem tudunk biztosítani. Jelentkezni telefonon, vagy e-mailen, fizetésigény megjelöléssel Tel.: +36 20 311 32 44, e-mail: dimel@dimelbutor.hu Tel.: +36-20-3113244.

PROJEKTVEZETŐI állás: Az AP-Faktúra Kft. projektvezető pozícióra munkájára igényes asztalos munkatársakat keres kiemelt bérezéssel. Jelentkezni fényképes önéletrajzzal az info@ap-faktura.hu címen. Tel.: +36-30-9381090.

BÜTOR összeállító asztalos: Konyhabútorgyártással foglalkozó cég Budapest IX. kerületi üzemébe bútorasztalos vagy betanított asztalos munkatársat keres főállású bútortervezői munkakörbe. Pályakezdők jelentkezését is várjuk. Munkaidő 7-16 óráig. Versenyképes jövedelem, jó csapat. Jelentkezni Frisch Ágnesnél +36-20-329-63-68 mobilszámon munkaidőben lehet. Tel.: +36-1-2990990.

ASZTALOS Állás: Gyömrőn működő üzemünkbe hosszú távra igényes asztalost, asztalosokat keresünk. Amit nyújtunk: kiegyensúlyozott munkahely, változatos igényes munkák, jó társaság, bejelentett munkahely, fizetett szabadság, Magyar és Német ország munkavégzési Emelt bér. Előny munkatapasztalat. B kategóriás jogosítvány. Fizetés megegyezés szerint. 06-30-919-87-16 Tel.: +36-30-9198716.

FAIPARI szakembereket keresünk: Egyedi bútorok gyártásával foglalkozó kecskeméti cég faipari szakembereket keres fiatalos csapatába: - lakberendező és áránlat készítő, - asztalos, - értékesítő pozícióra. Amit kérünk: Asztalosipari anyagismeret, elkötelezettség, kreativitás, önálló munkavégzés és hogy Te is vedd ki a részed sikereinkből! Érdeklődni vagy jelentkezni fényképes önéletrajzzal és bérigény megjelölésével az info@corpusstyle.hu e-mail címen lehet! Tel.: +36-30-5317692.

ASZTALOS beszerelő: Asztalos kivitelező kft keres azonnali belépéssel beszerelő asztalos konyha, gardrób, iroda stb. helyszíni és műhelymunkára. Fizetés: 260.000 Ft nettó. Érdeklődni telefonon: 0620/3162847 E-mail: finobutor@gmail.com Tel.: +36-20-3162847.

ASZTALOS alvállalkozó: Az Ikea partner cége az ország egész területéről alvállalkozó asztalosokat brigádokat keres lapra szerelt bútorok összeszerelésére. Érdeklődni +36-30-616-6278 Tel.: +36-30-6166278.

KONYHABÚTOR beépítő: Konyhabútor gyártással foglalkozó cég, budapesti helyszíni szerelési munkák kivitelezéséhez, szerelési tapasztalattal rendelkező asztalosokat keres alvállalkozói együttműködés keretében. Jelentkezni Frisch Ágnesnél a 06-20-329-63-68 telefon számon vagy a frisch.agnes@mobilan.hu email címen lehet. Ár: 450000 Ft. Tel.: +36-1-2990990.

GYÁRTÁS előkészítő: Magántulajdonban lévő egyedi bútorok gyártásával foglalkozó cég vagyunk. Keressük azt a kollégát, aki szívesen csatlakozna hozzánk. Szereti a szakmai kihívásokat, precíz, igényes a kiadott munkájára. A műhely Csömörön, Budapest mellett található. www.diestro.hu 06209261242 Tel.: +36-20-9261242.

GYÁRTÁSELŐKÉSZÍTŐ: Folyamatosan növekvő megrendeléseink miatt keresek 1 fő gyártáselőkészítőt. Munkáink leginkább laminált és festett MDF-beépített szekrények lapalkatrészeinek legyártása. Angol, Belga, Francia és Német partnereink részére. Ők adják a rajzokat ezeket kell átadni és egyeztetni velük, magyarul (ők is azok!). Azután szabás lista, CNC program írás (ha a CNC-kolléga le van terhelve), szerelvényminta készítés. Nettó 450 eft. Eszergom. 8 órás munkaidő. Jelentkezni: baktaierno78@gmail.com Ár: 450.000 Ft.

ASZTALOSIPARI gépkezelő: A Locatelli Hungária Kft. (Budaörs) keres Asztalosipari gépkezelő és árukiadó munkakörbe precíz, megbízható, segítőkész személyiségű munkatársat, akár pályakezdőt. Feladata: CNC-éslapszabásgépkezelése, alapanyag gyártásra előkészítése, kézi és gépi anyagmozgatás, árucsomogolás, árukiadás. Előny: CNC gyakorlat, asztalosipari tapasztalat, B.kat. jogosítvány, tárgonca vez. képesítés. Iskolai végzettséget is bemutatott önéletrajzot az alábbi e-mail címre kérjük: info@locatelli-hungaria.hu Tel.: +36-30-2482542.

BÜTORASZTALOS állás: Egyedi bútorgyártással foglalkozó vállalkozásunk munkatársat keres kispesti műhelyünkbe. Önéletrajzot - fizetési igény jelöléssel - várjuk az info@dal-nor.hu email címre. Tel.: +36-1-7063323.

DÍSZLETÉPÍTÉS: Budapesti vonzáskörben asztalos, vagy ács végzettségű munkatársat keresünk filmes díszletépítésre, és előgyártásra. Tel.: +36-30-5454735.

ASZTALOST keresünk Törökbálintra: Törökbálinti műhelyünkbe állandó megrendéseink teljesítéséhez bútorasztalost keresünk. Lendületes, szakmai tapasztalattal rendelkező érdeklődő jelentkezését várjuk, aki tisztelt és szereti munkáját, képesnek érzi magát egy családi vállalkozás fogaskerekéeként, jó hangulatban, hatékonyan tölteni napjait. Felületkezelési gyakorlat és jogosítvány szükséges! Jelentkezni 06-30-954-79-30-as számon lehet. Tel.: +36-30-9547930.

ASZTALOS, betanított gépkezelő: Az ALFA ZRT Szegedi Üzeme asztalost és betanított munkásokat keres beltéri ajtók gyártásához 8 órás munkaidőben. Kiemelt bérezés. Érdeklődni a 30/269-26-75 telefonszámon lehet. Tel.: +36-62-426168.

ASZTALOS munkalehetőség! Komárom-Esztergom megyében Sársápon 25 éve működő faiparivállalkozás asztalos szakembert keres hosszabb távra! Fő profil szolárium szalonok gyártása és szerelése belföldön, az ország egész területén. Továbbá egyedi és széria bútorgyártás és szerelés. Ugyanitt gyártás előkészítőt is keresek. Egyedi bérezés, megbeszéltek és szakmai tudás szerint! Jelentkezés telefonon. +36202565527 Tel.: +36-20-2565527.

HOMAG típusú cnc, táblafelasztó, élzáró gépekre gépkezelőket keresünk. Betanított munkára szerelőket és asztalosokat keresünk. Szállító áruterítő kollégát keresünk Ford Transit gépkocsikra. Bemutatótermünkben eladó munkatársat keresünk. Jelentkezés: fényképes önéletrajzot e-mailben a tudo.zoltan@tboss.hu-ra kérném. Telefon: 06203371827 Tel.: +36-20-3371827.

CNC Gépkezelő: Környei Faipari cég CNC gépkezelőt keres. Programok írása kép kezelése. (5 tengelyes CNC) Tel.: +36-30-2978359.

ÜZEMVEZETŐ: Környei faipari cég üzemvezetőt keres. Tapasztalat előny. Tel.: +36-30-2978359.

TERMELÉS-ELŐKÉSZÍTŐ: Dél-Pest Megyei nyílászáró gyártó üzem gyártás-előkészítőt, üzemvezető munkakörbe munkatársat keres. Elvárás: minimum középfokú végzettség, a fenti munkakör(ök)ben eltöltött minimum 3 éves gyakorlat, jó kapcsolatteremtő készség, terhelhetőség, Word, Excel, AutoCad felhasználói szintű ismerete. Amit kínálunk: kiemelt bérezés, cégtelefon. Fényképes önéletrajzokat az alábbi e-mail címre kérjük: iroda@hungaryholz.hu Tel.: +36-29-662202.

ASZTALOS MUNKA: Asztalos vállalkozásomba asztalos kollégát keresek, teljes munkaidős foglalkoztatásban. Munkavégzés helye: Győr-Ménfőcsanak. Jelentkezését a 0620-5105524 számon várom Tel.: +36-20-5105524.

GYÁRTÁS előkészítő: Pellérdi asztalosüzemünkbe gyártás előkészítőt keresünk. Autocad ismeret előny. Betanulás után kiemelt bérezés. Tel.: +36-20-5154199.

NYITOTT pozíció a Kaméleonnál: Kaméleon Hungary Kft. faipari festékeket és ipari bevonatokat forgalmazó cég keres Értékesítési menedzsert bútorigipari felületkezelő anyagok értékesítéséhez. Elvárások: értékesítési és kommunikációs képességek, B.kat. jogos., önálló munkavégzés Előny: alapfokú angol nyelvtudás. Munkavégzés helye: Magyarország Jelentkezés: fényképes, kézzel írott és aláírt szakmai önéletrajzát Kaméleon Hungary Kft. Ügyvezetés részére 5000 Szolnok, Téglagyári út 18. címre kérjük elküldeni. Információ: +36303032300 Tel.: +36-56-511140.

ASZTALOS Állás: Aszódai üzemünkbe keresünk asztalost és asztalos segédet egyedi bútorok és bútorajtó gyártásához. Fialatos csapat, kiemelkedő fizetés, bejárású költségterítés+ projektprémiumok. Önéletrajzokat várunk erre az email címre: h.k.frontdesign@gmail.com 06703211163 HB-Eurofront www.hh-butoigyartas.hu www.eurofront.eu Tel.: +36-70-9480193.

FELÜLETKEZELŐT KERESÜNK: A Cliff Konyhák Kft. szakmai gyakorlattal rendelkező csiszoló szakmunkást keres a Peresztegen található faipari üzemébe. Érdeklődni lehet telefonon és email-ben is. Tel.: +36302690132 Email: jonatan.stubenvoll@cliff.hu A cégről további információt találhat a www.cliff.hu weboldalon. Tel.: +36-30-2690132.

CNC GÉPKEZELŐT KERESÜNK: A Cliff Konyhák Kft. szakmai gyakorlattal rendelkező CNC gépkezelőt keres a Peresztegen található faipari üzemébe. Érdeklődni lehet telefonon és email-ben is. Tel.: +36309469357 Email: cliff@cliff.hu. A cégről további információt találhat a www.cliff.hu weboldalon. Tel.: +36-30-2690132.

BÜTORTERVEZŐ: Budapest XVIII. kerületi telephelyünkre keresünk tervező és gyártáselőkészítő kollégát. Az ügyfelekkel való kapcsolattartás, árajánlatok készítése, valamint a gyártási folyamatok előkészítése, és végig kísérése a feladat. Önéletrajzokat a facsko.gabi@domoterc.hu e-mail címre várjuk. Tel.: +36-30-915417.

ASZTALOST KERESÜNK: Kiállításkivitelezéssel, standok gyártásával foglalkozó mogyoródi telephelyű cég tapasztalattal rendelkező asztalos (vagy betanított asztalos) jelentkezését várja. Munkavégzés: Mogyoród (Külföldi kiküldetés lehetséges) (Bejárás Budapestől megoldott) Előny: angol/németnyelvtudás- hasonlító területen szerzett tapasztalat- B.kat. Jogosítvány. Érdeklődni: 06/28 542-315. Önéletrajzot az info@arts-crafts.hu címre várunk. Tel.: +36-20-2881650.

PROJEKT Vezető / Mogyoród: Kiállítási standok gyártásával, építésével, bontásával foglalkozó, mogyoródi székhelyű cég keres projektvezetőt. Elvárások- Tapasztalat bútorgyártás / kiállításkivitelezés terén, vagy egyéb faipari tapasztalat- Magabiztos fellépés, kitartás, megbízhatóság- Vezetői ambíciók. Amit kínálunk- Változatos, kihívásokkal teli munkakör- Egyéb céges juttatások, prémium, versenyképes jövedelem. Jelentkezés: info@arts-crafts.hu email címen. Érd.:06/28 542-315 Ár: 400000 Ft. Tel.: +36-20-2881650.

ASZTALOST keresünk: Belsőépítéssel és bútorgyártással foglalkozó mogyoródi telephelyű cég tapasztalattal rendelkező asztalos vagy betanított asztalos jelentkezését várja. Bér: 300.000.-Ft-tól. Érdeklődni az alábbi telefonszámon lehet: 06/70-609-7512 Tel.: +36-28-920029.

BÜTOR asztalos állás: Egyedi bútorgyártással foglalkozó vállalkozásunk munkatársat keres kispesti műhelyünkbe. Önéletrajzot - fizetési igény jelöléssel - várjuk az info@dal-nor.hu email címre. Tel.: +36-1-7063323.

SZENTENDREI munkalehetőség: Szentendrei műhelybe, önállóan dolgozni tudó asztalos szakmunkást keresünk, azonnali munkakezdéssel. Jó csapat, kiemelt bérezés. Jelentkezni az info@szimfakft.hu e-mail címen, vagy a 06208861562 telefonszámon. Tel.: +36-20-8861562.

ASZTALOS állás Szegeden: Gyakorlattal rendelkező, önállóan dolgozni tudó, munkájára igényes, asztalos keresünk azonnali kezdéssel. Pályakezdők jelentkezését is örömmel fogadjuk. Jelentkezni lehet a kellodekor@gmail.com-on illetve a +36309669669 telefonszámon. Tel.: +36-30-9669669.

ASZTALOST keresünk: Egyedi bútorgyártással, belsőépítéssel, valamint fa hajóépítéssel foglalkozó cégünk közvetlenül az MO-ás nagytarcsai lejárója melletti műhelyébe asztalos kollégákat keres, stabil munkakörnyezetbe, azonnali munkakezdéssel. Faipari ismeretekkel, tapasztalt és pályakezdő kollégák jelentkezését egyaránt várjuk. Megfelelő előképztség és gyakorlat, kezűgyesség, jó kommunikációs, problémamegoldó és elemző-készség előny. Érdeklődni: fabian.zsolt@nayadesign.eu Tel.: +36-20-3599055.

ASZTALOS, faipari technikus: Győrben, vagy közvetlen környékén, asztalos üzem indításához

alkalmazottakat, esetleg üzletlétsart keresek. A modern technológia adva van. Telephelyszükséges csak az induláshoz. Kapcsolati tőke előnyt jelent. Érdeklődni a megadott telefonszámon lehet. Tel.: +36-30-7430224.

CNC gépkezelőt keresünk: Sikeres egyedi bútor gyártó cég veszprémi telephelyére keres Gannomat korpusz CNC-hez gépkezelőt. Feladatok: CNC gép és élzárógép kezelése, CNC programok írása tervrajzok alapján. Fényképes önéletrajzokat az aquarelax@aquarelax.hu címre várjuk. Tel.: +36-20-3884264.

GYÁRTÁS-ELŐKÉSZÍTŐ technikus: Gyártás-előkészítő technikus munkakör betöltésére várunk jelentkezőket gyermekbútorokat gyártó cégünk újszéntváni telephelyére. Feltétel: szakirányú végzettség, felhasználói szintű programismeret (AutoCAD, kiadvány szerkesztő programok), precíz és önálló munkavégzés, felelősségteljes hozzáállás. Feladatok: Gyártási osztály mindennapi munkájának támogatása, alkatrészek készítése, aktív részvétel a heti gyártás indításában. Jelentkezés az iroda@faktumbutor.hu címen lehetséges! 06309748844 Tel.: +36-30-6898126.

ASZTALOS munkatársat keresünk: Egyedi bútorgyártással foglalkozó vállalkozásunk munkatársat keres kispesti műhelyünkbe. Önéletrajzot - fizetési igény jelöléssel - várjuk az info@dal-nor.hu email címre. Tel.: +36-1-7063323.

NYUGDÍJAS asztalost keresünk: XI. kerületi asztalos műhelybe nyugdíjas asztalos munkatársat keresünk! Telefonon várjuk jelentkezését: 06304753397 Tel.: +36-30-9199370.

EGYEDI bútorgyártással belsőépítéssel tömörfa munkákkal foglalkozó vállalkozás felvételre keres asztalos szakmunkást, teljes munkaidős állás betöltésére. Főként műhelymunkára, helyszíni szerelésre, alkalmanként külföldi beépítési munkákra. XXIII. ker. telephelyre. Fontos az önálló munkavégzés probléma megoldás, B. kat. jogosítvány. Jelentkezni az alábbi telefonon: 30 238 07 63 számon Lepsényi Györgynél lehet. Tel.: +36-30-2380763.

GYAKORLATTAL rendelkező, önállóan dolgozni tudó, munkájára igényes, tömörfa megmunkálásában és felületkezelésben is jártas asztalos keresünk azonnali kezdéssel, munkabér nettó 200 000 Ft-tól. Ár: 200000 Ft. Tel.: +36-20-9218912.

ÖSSZESZOKOTT jó csapat vár, ha precíz, munkára igényes asztalos vagy. Kulturált műhely, jó megközelíthetőség. Önéletrajzodat küld el a zstomi72@gmail.com email címen, hívj telefonon a 0630/9199370. Tel.: +36-30-9199370.

EGYEDI bútorgyártásával foglalkozó műhelyünkben munkájára igényes tömör fa megmunkálásban is jártas asztalos munkatársat felvesszünk. Önéletrajzot a zstomi72@gmail.com email címre várunk. Telefonszám: 0630/9199370 Tel.: +36-30-9199370.

BÜTORASZTALOS keresünk: Érdi telephelyű dinamikus fejlődő bútorigazásunkban, önállóan is dolgozni tudó asztalosokat keresünk műhely és helyszíni munkára. Fialatos, vidám, szakértő csapatunk értékes tagjaként hosszútávú biztos munkahelyet, és kiemelkedő fizetést tudunk biztosítani. Amennyiben felkeltettük érdeklődésédés nyitott lenne egy személyes megbeszélésre kérem a fizetési igény megjelölésével, és elérhetőségekkel küldjön egy Önéletrajzot a hello@alfafabutor.hu mail címre. Ár: 1 Ft. Tel.: +36-70-6110850.

HELYSZÍNI és műhelymunkák: Faipari cég keres lendületes, önálló gondolkozású kollégát, aki a munkájára igényes. Akár párban akár egyedül, akár 4-6 fős csapatok jelentkezését várjuk. Hosszú távú bejelentett munkaviszony. Bérezés: megegyezés szerinti akár fix, akár teljesítmény alapján. Jelentkezés telefonon, vagy fényképes önéletrajzzal az alábbi email címre! E-mail: asztalosallasok@gmail.com Telefon: 06-70-244-57-87 Tel.: +36-20-9350777.

ASZTALOS: Budapest XX. kerületi asztalos műhelybe keresünk asztalost és segédmunkásokat. Kiemelt kereseti lehetőség, esetleg bentlakás is biztosítunk. Munkaidő: munkanapokon 08-17.00 óráig. Jelentkezni a 06-70-244-57-87 telefonon vagy az asztalosallasok@gmail.com email címen lehet. Kizárólag fényképes önéletrajza válasszunk. Tel.: +36-20-9350777.



kastamonu

A sokszínűség
ösztönzi
a kreativitást

Laminált forgácslap

Natúr forgácslap

Munkalap

Fényes MDF

Ajtólap

Laminált padló

www.kastamonu.ro/en

sales@kastamonu.ro

+48 606 283 022

**Tervből
kivitelezés van.**

**KEDVEZMÉNYES JELENTKEZÉSI
HATÁRIDŐ: 2019. szeptember 30.**

**CONSTRUMA OTTHONTEREMTÉSI
KIÁLLÍTÁSI CSOKOR**

**OTTHON
Design**



9. Otthonteremtési szakkiallítás

CONSTRUMA



2020. április 1-5.

**Élettel teli
otthon van.**

**OTTHON
Design ősz**



2. Otthonteremtési kiállítás és vásár

2019. október 11-13.



hungexpo

**www.otthon-design.hu
www.osz.otthon-design.hu**